

Binnen buiten fietsen!



Een kwalitatief onderzoek naar de ervaringen en belevingen van psychogeriatrische cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers met de Difiets.

Auteurs:

Simone Dillen, studente fysiotherapie | 0800244
Colette van Aalst, studente fysiotherapie | 0812285

Begeleiding:

Drs. G. van Oorsouw, senior docent Zuyd Hogeschool Heerlen
Dr. M.H.C. Bleijlevens, extern begeleider Sevagram Heerlen

Mei 2012

*Zuyd Hogeschool
Faculteit Gezondheid en Techniek
Opleiding Fysiotherapie*

2012© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zuyd Hogeschool Heerlen.

Inhoudsopgave

Dankwoord.....	4
Samenvatting	5
Voorwoord	6
Hoofdstuk 1: Inleiding	7
1.1 Onderzoek naar lichamelijke activiteit.....	8
1.1.1 Onderzoek naar lichamelijke activiteit bij dementerende ouderen.....	8
1.2 Virtual reality & virtueel fietsen.....	10
1.3 Onderzoek naar virtual reality.....	11
1.4 Onderzoek naar virtueel fietsen	11
1.5 Vraagstelling	12
Hoofdstuk 2: Methode.....	13
2.1 Design.....	13
2.2 Onderzoekspopulatie	13
2.3 Procedure ethische commissie	14
2.4 Meetopstelling	14
2.5 Gegevensverzameling.....	15
2.5.1 Gegevensverzameling deelvraag 1	15
2.5.2 Gegevensverzameling deelvraag 2	16
2.6 Data-analyse	18
2.6.1 Data-analyse deelvraag 1.....	18
2.6.2 Data-analyse deelvraag 2.....	18
2.7 Tijdsplan.....	19
Hoofdstuk 3: Resultaten	20
3.1 Onderzoekspopulatie.....	20
3.2 Ervaringen van cliënten	21
3.2.1. Ervaringen van cliënten - Observaties.....	21
3.2.2. Ervaringen van cliënten – Kernvragen	23
3.2.3. Knelpunten cliënten.....	25
3.3 Ervaringen van wettelijk vertegenwoordigers.....	25
3.3.1. Aanbevelingen wettelijk vertegenwoordigers	30
Hoofdstuk 4: Discussie	31
4.1 Algemeen	31
4.2 Interpretatie van resultaten	31
4.3 Sterkte/zwakte analyse.....	32
4.4 Ethische aspecten	34
4.5 Resultaten vergeleken met literatuur.....	34
4.5 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	35
4.6 Aanbevelingen voor de praktijk.....	35
Hoofdstuk 5: Conclusie.....	37
Literatuurlijst	38
Bijlage 1: Achtergrondinformatie over dementie.....	42
Bijlage 2: Observatielijst “Fietsen op de Difiets door cliënten”	45
Bijlage 3: Wervingsbrief	46
Bijlage 4: Informatiebrief	47
Bijlage 5: Toestemmingsverklaring	50
Bijlage 6: Resultaten observaties in tabel.....	51
Bijlage 7: Resultaten kernvragen met cliënten.....	54
Bijlage 8: Resultaten interviews met wettelijk vertegenwoordigers	55

Dankwoord

Graag willen wij een aantal mensen bedanken voor het mogelijk maken van deze scriptie.

Allereerst gaat onze dank uit naar Drs. G. van Oorsouw, onze afstudeerbegeleider vanuit Zuyd Hogeschool Heerlen, Dr. S. Braun die ons tevens vanuit Zuyd Hogeschool heeft begeleid en Dr. M.H.C. Bleijlevens, onze externe begeleider vanuit stichting Sevagram te Heerlen. Door hun kundige begeleiding en ondersteuning is deze scriptie tot stand gekomen.

We willen Mevr. C. Noman bedanken voor het beschikbaar stellen van de oefenruimte binnen zorgcentrum Valkenheim te Valkenburg en het selecteren van de onderzoekspopulatie.

Met hulp van het lectoraat ‘Zorginnovaties voor kwetsbare ouderen’ van Zuyd Hogeschool onder leiding van Dr. E. van Rossum en de participanten die deelnamen aan het Difiets-overleg is deze scriptie mede tot stand gekomen.

We kunnen terugkijken op een succesvol project met een mooi resultaat en aanbevelingen voor verder onderzoek.

Allen bedankt!

Samenvatting

Doel:

Het doel van dit project is om inzicht te verkrijgen in de ervaringen en belevingen van psychogeriatrische cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers met de Difiets.

Inleiding:

Het percentage ouderen in de Nederlandse samenleving neemt toe. Bewegen heeft een preventief karakter op fysieke complicaties en een positief effect op cognitief, sociaal en emotioneel functioneren van ouderen. Dit Difiets project richt zich op het ‘virtueel’ fietsen binnen verpleeg- en zorgcentra om ouderen op een andere manier in beweging te krijgen.

Methode:

Aan de hand van een literatuurstudie is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Dataverzameling vond plaats door middel van observaties en het stellen van kernvragen bij de cliënten en het afnemen van semigestructureerde interviews bij hun wettelijke vertegenwoordigers. Dit werd geëvalueerd aan de hand van video- en audio-opnamen en een observatielijst.

Resultaten:

Er werden dertien psychogeriatrische cliënten en negen wettelijk vertegenwoordigers geïnccludeerd.

Uit de observaties en kernvragen is gebleken dat de cliënten over het algemeen erg positief waren.

Bijna alle cliënten (n=10) wilden vaker gebruik maken van de Difiets.

Wat opvallend was uit de resultaten van de interviews met de wettelijk vertegenwoordigers was dat zij allen positieve feedback gaven over de Difiets. Wel gaven zowel cliënten als wettelijk vertegenwoordigers enkele knel- en verbeterpunten aan.

Conclusie:

Uit dit onderzoek is gebleken dat zowel cliënten als wettelijk vertegenwoordigers zeer positief waren over de Difiets. Om uitspraak te doen of het fietsen op de Difiets werkelijk effect heeft op de fysieke capaciteiten van psychogeriatrische cliënten zal in de toekomst nader onderzoek moeten worden verricht.

Voorwoord

Bij de keuze van ons afstudeeronderwerp kwamen wij in aanraking met het project 'de Difiets'. Dit project omvat het virtueel fietsen voor ouderen. Dit onderwerp sprak ons erg aan, omdat we tijdens onze stageperiodes voor de opleiding fysiotherapie regelmatig in aanraking zijn gekomen met ouderen.

Vaak wordt er tijdens de behandeling gekozen voor het fietsen op een hometrainer of zitfiets, in combinatie met andere therapievormen. We willen daarom onderzoeken of de Difiets iets extra's kan bieden voor ouderen, om zo het bewegen aantrekkelijker te maken.

We vinden het interessant omdat het onderwerp ook vanuit diverse andere perspectieven interessant is. Zo kan de Difiets voor fysiotherapeuten een toevoeging vormen tijdens het onderzoek- en behandelproces van ouderen. Voor ouderen kan de Difiets een motivatie zijn om hun conditie op peil te houden en daardoor de kwaliteit van leven in stand te houden of zelfs te bevorderen. Ook kan de Difiets voor zorgcentra van meerwaarde zijn omdat het aanbod in diversiteit van oefenen kan worden vergroot en de ouderen op een nieuwe manier gestimuleerd worden om te bewegen.

Wellicht kan het gebruik van de Difiets ook relevant zijn voor ziektekostenverzekeraars. Wanneer de kwaliteit van leven in stand gehouden wordt of zelfs verbeterd bij de gebruikers van de Difiets is andere (kostbare) zorg wellicht minder snel noodzakelijk.

Hoofdstuk 1: Inleiding

In de fysiotherapie komen continue nieuwe onderzoeks- en behandelmethoden voor om getest en onderzocht te worden. Deze methoden worden steeds verder ontwikkeld en zo ontstaan telkens innovaties in de zorg. Ook vanuit Zuyd Hogeschool wordt, binnen de kenniskring Autonomie en Participatie, onderzoek gedaan naar een aantal innovaties op het gebied van zorg en welzijn voor onder andere de oudere medemens.

Binnen het RAAK-project 'Ouderenzorg in beweging' van de kenniskring 'Autonomie en Participatie' van Zuyd Hogeschool staan een drietal deelprojecten centraal, namelijk:

1. Een beweegtuin voor ouderen
2. Wandelprogramma's voor verzorgingshuis- en verpleeghuisbewoners
3. Digitaal sporten ("Wii fit" en "Difiets").

In alle projecten worden programma's en protocollen ontwikkeld en op diverse manieren geëvalueerd. De doelstelling van deze projecten is om ouderen, die vaak met complexe gezondheidsproblemen kampen, op een plezierige, laagdrempelige en geschikte manier voldoende te laten bewegen.¹

Het bevorderen van een actieve leefstijl bij ouderen is belangrijk om hen langer actief, vitaal en zelfstandig te houden waardoor de kans op complicaties afneemt en verdere verslechtering van de fysieke conditie geremd wordt. Bewegen bevordert niet alleen de fysieke mogelijkheden, maar heeft tevens een positief effect op het cognitief, sociaal en emotioneel functioneren van ouderen. Dit alles heeft een gunstig effect op de kwaliteit van leven.²

Om mensen in Nederland actief te houden hebben de universiteiten van Amsterdam (VU), Maastricht (UM), Groningen (RUG), Utrecht (UU), het RIVM, TNO en NOC*NSF in 1998 in onderlinge samenwerking normen voor gezond bewegen vastgesteld, bekend als de 'Nederlandse Norm Gezond Bewegen'. Ouderen voldoen aan deze beweegnorm als ze tenminste 5 dagen per week een half uur per dag matig intensief bewegen. Matig intensief wil zeggen: wandelen in een tempo van 4 km per uur of fietsen met een snelheid van 10 km per uur.³

Het percentage personen dat aangeeft geen enkele vorm van lichamelijke activiteit te verrichten neemt sterk toe na het 65e levensjaar. Van de 65-plussers blijkt 59% niet aan de NNGB- norm te voldoen⁴. Een nog groter deel (68%) sport nooit of minder dan 1 uur per week. Ouderen fietsen en wandelen wel meer, maar toch doet de helft van de 65-75-jarigen dit nooit of minder dan 1 uur per week. Bij de 75-plussers is het beeld nog ongunstiger: bijna 80% fietst nooit en ruim 60% wandelt nooit.⁵ Gezien het toenemende percentage ouderen in de Nederlandse samenleving en preventieve karakter van bewegen op fysieke complicaties is het belangrijk om de ouderen in beweging te houden.

1.1 Onderzoek naar lichamelijke activiteit

Uit onderzoek is bekend dat inactiviteit leidt tot veranderingen in het spierskeletstelsel, in het hart- en vaatstelsel en in de hersenen. Wat de hersenen betreft moet worden gedacht aan de verandering in de doorbloeding en aan veranderingen in de concentratie van neurotransmitters zoals noradrenaline. Dit laatste is belangrijk omdat noradrenaline een rol speelt bij het opslaan van informatie in het geheugen en bij het reguleren van de stemming.⁶

Er zijn aanwijzingen dat bewegen een gunstig effect heeft op het functioneren van het voorste deel van de hersenen, dat een grote rol speelt bij onder andere initiatief nemen, plannen maken en uitvoeren van plannen. De laatste jaren is duidelijk geworden dat voor het goed aansturen van de motoriek informatie nodig is die alleen door het bewegen zelf kan worden gegenereerd. Inactiviteit vermindert dus niet alleen de spierkracht, maar ook de regulatie van bewegingen.⁶ Lichamelijke activiteit heeft verder een duidelijk effect op het bloedsuikergehalte en op de insulinegevoeligheid van cliënten met diabetes mellitus (zowel type 1 als type 2). Regelmatige lichamelijke inspanning zou de behoefte aan insuline kunnen verminderen. Ook is bekend dat mensen met een voorstadium van diabetes door meer te bewegen hun kans op diabetes aanzienlijk kunnen verlagen. Daarnaast wordt er een verband vermoed tussen beweging en het immuunsysteem.⁶

In een inmiddels tien jaar oud Engelse onderzoek met 7000 deelnemers tussen 19 en 94 jaar, werd een opmerkelijk verband gevonden tussen fysieke activiteit en reactietijd. Actieve ouderen verschilden in de reactietijd niet van jongeren en waren zelfs sneller dan niet-actieve jongeren. Sneller kunnen reageren vermindert de kans op vallen, een veel voorkomende oorzaak van ziekte en sterfte op oudere leeftijd.⁶

Onderzoek van Greef et al. heeft aangetoond dat een licht intensieve training van spierkracht en balansvermogen leidt tot een aanzienlijke verbetering van zelfredzaamheid bij kwetsbare ouderen in verzorgingshuizen.⁷

1.1.1 Onderzoek naar lichamelijke activiteit bij dementerende ouderen

In deze paragraaf worden een aantal artikelen besproken over lichamelijke activiteit bij dementerende ouderen. Meer informatie over psychogeriatric en dementie is te vinden in bijlage 1.⁸⁻⁹ Demarteau en Boutmans hebben onderzoek gedaan naar de beschikbare literatuur over de relatie tussen beweging en motoriek bij dementie.¹⁰⁻¹¹ Zij beschreven een aantal artikelen, waaronder een recente systematische review van Weening et.al.^{10,12}, waarin zevenentwintig studies geïnccludeerd zijn, is naar voren gekomen dat trainen bij geïnstitutionaliseerde kwetsbare ouderen (> 70 jaar) zinvol is op diverse terreinen. Van de studies waren twaalf RCT's van hoge kwaliteit, twaalf RCT's van gemiddelde kwaliteit en 3 RCT's van slechte kwaliteit. De resultaten van de systematische review zijn te vinden in tabel 1.

Grondmotorische eigenschappen en toevoegingen→ Effect↓	Kracht	Uithoudings- vermogen	Lenigheid	Coördinatie	Balans	Functionele prestatie	ADL	Kwaliteit van leven
Erg sterk/ sterk effect	4 studies	2 studies			1 studie	4 studies	1 studie	1 studie*
Gemiddeld/ beperkt effect	5 studies	1 studie	2 studies		9 studies	8 studies	5 studies	1 studie gericht op depressie
Tegengesteld effect				1 studie			1 studie	

Tabel 1. Trainingseffecten bij geïnstitutionaliseerde kwetsbare ouderen¹⁰

* Kwaliteit van leven: algeheel welbevinden beperkt / sterk.

In tabel 2 zijn de evidence based trainingsadviezen geformuleerd voor alle onderzochte terreinen.

	Kracht	Uithoudings- vermogen	Lenigheid & Coördi- natie	Balans	Functionele prestatie	ADL prestatie:	Kwaliteit van leven:	Kwaliteit van leven:
Type	Progressieve weerstand training	Progressieve weerstand training	Geen sterk bewezen effect, dus geen adviezen	Individuele behoefte en mogelijkheid en	Progressieve weerstand training (lopen / steppen/ sport en spel)	progressieve weerstand training	Weerstands- training	functionele training middels spel
Intensiteit	40-80% 1RM	80% 1RM			40-80% 1RM	40-80% van 1RM		
Volume	Van 1 set / 8 hh naar 3 sets / 8 hh	Van 1 set / 8 hh naar 3 sets / 8 hh			Van 1 set / 8 hh naar 3 sets / 8 hh	van 1 set / 8 herhalingen naar 3 sets / 8 herhalingen	2 sets / 8-12 herhalingen	
Frequentie	3x per week	3x per week		3x per week	3x per week	3x per week	1x per week	1x per week
Duur	60 minuten	60 minuten		60 minuten	60 minuten	60 minuten	60 minuten	60 minuten
Episode	Minimaal 10 weken	10 weken		3 maanden	10 weken	10 weken	6 maanden	6 maanden

Tabel 2. Evidence Based Trainingsadviezen voor dementerende ouderen¹⁰

Een review uit 2010 door van Blankevoort et. al^{10,13} includeert 16 studies over trainen bij dementerende ouderen. De ouderen hebben een leeftijd van meer dan 70 jaar en hebben een MMSE-score van $\leq 24 / 30$, dus lichte vormen van dementie. De score komt overeen met een score op de GDS-schaal (Global Detoriation Scale) van 1-2-3. Dit houdt in dat er milde cognitieve achteruitgang is. Op diverse onderdelen werd getest. De uitkomsten van deze review zijn te vinden in tabel 3.

Grondmotorische eigenschappen en toevoegingen→ Effect↓	Loopsnelheid (normaal tempo)	Loopsnelheid (snel tempo)	Uithoudingsvermogen	Functionele mobiliteit	Balans	Kracht onderste extremiteit	ADL
Erg sterk effect			5 studies		5 studies	7 studies	4 studies
Gemiddeld effect	6 studies			6 studies			
Beperkt effect		2 studies					

Tabel 3. Trainingseffecten bij ouderen met een milde cognitieve achteruitgang.¹³

Volgens de onderzoekers is de haalbaarheid van het trainingsprogramma erg groot. Meer dan 85 procent van de onderzochte personen was geschikt voor deelname. Een hogere MMSE-score correspondeerde met een hogere uitval. Op basis van deze studie zijn ook evidence based trainingsadviezen geformuleerd:¹⁰

- Train in alle stadia van dementie binnen de behoefte en mogelijkheden van de persoon
- Gevonden effecten zijn vergelijkbaar met resultaten van ouderen zonder cognitieve beperkingen en geïnstitutionaliseerde ouderen zonder cognitieve beperkingen
- Gebruik Multi-componenten interventies
- Duur: 45-60 minuten per sessie
- Frequentie: minimaal 3 maal per week
- Episode: 12 weken of langer.

Bij zwaardere vormen van dementie (GDS-schaal 4-5) worden andere vormen van beweging zinvol geacht. Eggermont et al.¹⁴ hebben onderzocht dat lopen met een rollator onder begeleiding van een fysiotherapeut voor personen ouder dan 75 jaar een activiteit met een gemiddelde tot hoge intensiteit is en dat daarbij het aerobe uithoudingsvermogen getraind wordt. Ook wordt groepsgym onder begeleiding van een activiteitenbegeleider genoemd, gericht op sport, spel en ontspanning. Ook wordt het Beweging Activerings Programma (BAP) genoemd. Dit programma richt zich op psychomotorische groepstherapie voor dementerende ouderen. Het bevat elementen van ROB (realiteits oriëntatie begeleiding) en belevingsgerichte zorg. Doel van het programma is het verminderen of voorkomen van psychosociale problemen door beweging en aandacht voor lichaamsbeweging. Het programma richt zich op drie aspecten namelijk het (re)activeren, (re)socialiseren en het bevorderen van affectief functioneren. Binnen het BAP vinden 59 bewegingsactiviteiten plaats met een vaste opbouw en een gemiddelde duur van 45 minuten.¹⁰

1.2 Virtual reality & virtueel fietsen

Één van de deelprojecten van het bijzonder lectoraat ‘Zorginnovaties voor kwetsbare ouderen’ van Zuyd Hogeschool is gericht op het virtueel fietsen voor psychogeriatrische ouderen, ook wel het Difiets-project genoemd. Het voornaamste doel van dit project is om cliënten van de deelnemende instellingen meer en op een andere manier in beweging te krijgen. Subdoelen zijn het bewegen laten ervaren als een prettige tijdsbesteding, de kwaliteit van leven positief te beïnvloeden, het fysiek, psychisch en sociaal functioneren positief prikkelen, achteruitgang in functioneren te voorkomen en training van spieren, uithoudingsvermogen en balans te verbeteren om valrisico te beperken.¹⁵

Het virtuele aspect van fietsen op een hometrainer is relatief nieuw. Om in te spelen op deze nieuwe manier van bewegen voor ouderen zijn onder andere virtuele fietsroutes ontwikkeld, waarbij ouderen op een fiets de routes kunnen afleggen.¹⁶ De nieuwe fietsvorm bestaat uit een hometrainer gekoppeld aan een beeldscherm. Op dit beeldscherm worden fietsroutes getoond met beelden van omgevingen

die voor cliënten bekend zijn. Door harder of zachter te trappen zal het life-beeld sneller of langzamer vooruitgaan. Naast het verbeteren van de lichamelijke conditie, speelt natuurlijk ook de versterking van de geestelijke gezondheid een rol in dit project.¹⁵⁻¹⁶

In totaal staat de Difiets nu in zes zorgcentra. Het betreft hier alweer de tweede versie van de software, waarin een aantal verbeteringen is aangebracht. Zo is het nu mogelijk een selectie uit aangeboden videomateriaal te maken met behulp van de Wii-remote.

Het aantal geproduceerde fietsroutes ligt inmiddels op tien. De Difiets krijgt, onder supervisie van fysiotherapeuten, een plek in het bewegingsspectrum van ouderen en chronisch zieken.¹⁵⁻¹⁶

1.3 Onderzoek naar virtual reality

Over het onderwerp virtual reality is meer bekend dan over virtueel fietsen. Virtual reality een vorm van trainen met behulp van onder andere computerspelletjes. Het virtueel fietsen is dus een onderdeel van virtual reality. Andere mogelijkheden zijn spellen waarbij de gebruiker in verbinding staat met het scherm door middel van bijvoorbeeld speciale handschoenen, speciale bril, balansboard of een speciale stoel. Naar het effect van virtual reality zijn reeds verschillende onderzoeken gedaan bij diverse doelgroepen. Gallichio J et al. deden onderzoek bij CVA cliënten. Conclusie was dat de ontwikkeling van virtual reality in de revalidatie nog in opkomst was, maar de resultaten nog niet als evidence based beschouwd worden.¹⁷

Kim JG et al. deden bij cliënten met restverschijnselen na een CVA, onderzoek naar het gebruik van virtual reality (als aanvulling op de standaard fysiotherapiebehandeling) om de balans en mobiliteit te verbeteren. Conclusie was dat virtual reality een positief effect heeft op de balans en het motorisch herstel bij volwassenen na een CVA als toevoeging aan de standaard fysiotherapie.¹⁸

Ook zijn er enkele case studies verricht naar het effect van virtual reality bij personen met diverse pathologieën zoals een verwijderde cerebrale tumor, niet aangeboren hersenletsel (NAH), CVA¹⁹⁻²⁰ en een cerebrale parese.²¹ Bij alle studies werd een verbeterde houdingscontrole en balans gevonden na de trainingsperiode. Andere parameters waarop virtual reality een positief effect heeft gehad zijn: de aandachtsspanne, plezier tijdens het trainen, het uithoudingsvermogen, visuele perceptie en uitkomsten op de depressieschaal.¹⁹⁻²⁰⁻²¹

1.4 Onderzoek naar virtueel fietsen

In de wielersport wordt al veel gebruik gemaakt van het virtueel fietsen. De meeste bekende virtual reality trainer is die van Tacx, opgericht en bedacht door Dhr. Koos Tacx.²² Het bijzondere van deze reality trainer is dat het parcours dat men aflegt niet alleen in beeld wordt gebracht op de computer, maar dat er ook levensechte signalen worden doorgegeven aan de fiets²³. Wielersfanaten geven aan graag te trainen met behulp van Tacx omdat men dan o.a. geen rekening hoeft te houden met daglicht, verkeer of weersomstandigheden en omdat trainingsgegevens nauwkeurig geregistreerd worden op de

computer²⁴. Grote wielerkampioenen geven aan dat ze veel baat hebben bij deze manier van trainen, omdat ze hun wedstrijdparcours al kunnen verkennen²⁵⁻²⁶.

Wat betreft virtueel fietsen in een paramedische setting is er nog vrijwel geen literatuur beschikbaar. Via Pubmed is literatuur gezocht met de volgende zoekwoorden en combinaties daarvan: virtual cycling, virtual reality, rehabilitation, biking, dementia, Wii, elderly people. Hieronder enkele uitkomsten van bruikbare artikelen.

Uit onderzoek van Hwan Jeong S et al. blijkt dat virtueel fietsen op een gefixeerde fiets bij gezonde mensen een verbetering geeft van het evenwichtsgevoel en fietsprestaties in het algemeen.²⁷

In het artikel van Song, CQ et al. wordt een onderzoek beschreven naar het gebruik van virtueel fietsen op een niet-gefixeerde fiets bij gezonde personen. Zij concluderen zowel een verbetering van de houdingsbalans als van algemene fietsprestaties. Ook wordt vermeld dat deze manier van fietsen eventueel in de revalidatiesetting gebruikt kan worden, maar daar is meer onderzoek voor nodig.²⁸

Plante TG et al.²⁹ deden onderzoek naar het effect van virtual reality op de positieve psychologische effecten bij trainen. Hun onderzoekspopulatie werd verdeeld over 3 groepen. Resultaten van het onderzoek waren onder andere dat de twee groepen die gefietst hadden (met en zonder computerspel), na de training beduidend meer energie over hadden dan de groep die alleen het computerspel had gespeeld. Een ander opvallend resultaat was dat de mensen uit de derde groep (hometrainer + computerspel) de minste vermoeidheid aangaven na afloop van de training ten opzichte van de andere groepen. Verder gaf de tweede groep (alleen computerspel) een hogere mate van spanning aan tijdens en na de training, terwijl de eerste (alleen hometrainer) en derde groep (hometrainer + computerspel) juist hogere mate van ontspanning aangaf. Tevens trapte de groep die aangesloten was aan de computer, gemiddeld in een hoger tempo. Tot slot werd geconcludeerd dat de deelnemers uit de derde groep (hometrainer + computer), het meest enthousiast waren tijdens het trainen ten opzichte van de overige groepen.²⁹

Zoals hierboven te lezen valt is er nog niets bekend over het gebruik van virtueel fietsen bij psychogeriatrische cliënten. Toch zou deze toepassing ook bij deze categorie cliënten bruikbaar en toepasbaar kunnen zijn.

1.5 Vraagstelling

Vanuit de opdrachtgever, de Kenniskring Autonomie en Participatie van Zuyd Hogeschool, is informatie verkregen over de Difiets en eventuele onderzoeksmogelijkheden daarvan. Op basis van het oriënterend onderzoek, gesprekken met experts over de mogelijkheden van de Difiets en in overleg met de therapeuten van zorgcentrum Sevagram is besloten tot de volgende vraagstellingen:

1. *Hoe ervaren en beleven psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum het fietsen op de Difiets?*
2. *Hoe ervaren wettelijk vertegenwoordigers van psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum het fietsen op de Difiets door de cliënt?*

Hoofdstuk 2: Methode

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanpak van dit onderzoek, zodat duidelijk wordt hoe de vraagstelling beantwoord zal gaan worden. Achtereenvolgens wordt ingegaan op: design, onderzoekspopulatie, gegevensverzameling, analyse van de gegevens.

2.1 Design

In dit onderzoek is gekozen voor een kwalitatief design met een heterogene onderzoeksgroep.

Hiervoor is gekozen omdat er vooraf weinig bekend is over de ervaringen en belevingen van psychogeriatrische cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers bij het fietsen op de Difiets.

Lucassen omschrijft in 2007 het begrip kwalitatief onderzoek als volgt: “Bij kwalitatief onderzoek wordt ingegaan op de aard van verschijnselen: hun kwaliteit, hun verschijningsvormen, de context waarin ze voorkomen, de perspectieven van waaruit men ernaar kan kijken”.³⁰

Malterud geeft de volgende omschrijving: “Qualitative research methods involve the systematic collection, organisation and interpretation of textual material derived from talk or observation of meanings of social phenomena, as experienced by individuals themselves, in their natural context”.

Hier een aantal voorbeelden van methodieken bij kwalitatief onderzoek zijn: diepte-interviews, case-studies, consensusmethoden, focusgroeponderzoek, en observatie in de gezondheidszorg.³¹

Tijdens dit onderzoek worden een aantal van de bovenstaande methodieken gebruikt:

- Observatie: De onderzoekers zullen afzonderlijk van elkaar een observatielijst invullen wanneer cliënten fietsen op de Difiets. Tevens wordt er een video-opname gemaakt van de fietsende cliënt, zodat de onderzoekers na afloop van de observatie nogmaals kunnen bekijken en de gegevens daardoor op een betrouwbare wijze kunnen noteren.
- Het stellen van kernvragen: De onderzoekers zullen na afloop van het fietsen op de Difiets door de cliënten een vijftal kernvragen stellen.
- Semigestructureerd interview: Met de wettelijk vertegenwoordigers van cliënten wordt een semigestructureerd interview afgenomen na afloop van het fietsen door de cliënten.

2.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie zal bestaan uit 72 psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn binnen zorgcentrum Valkenheim te Valkenburg en dagelijks maximaal 12 cliënten die naar de dagbehandeling komen alhier. Dit zorgcentrum valt onder de stichting Sevagram Heerlen.

Om de onderzoeksgroep zo divers mogelijk te maken zullen er relatief weinig exclusiecriteria zijn.

De fysiotherapeuten binnen zorgcentrum Valkenheim zullen voorafgaand aan het onderzoek bepalen welke cliënten geïnccludeerd kunnen worden voor het onderzoek op basis van hun expertise en kennis over de cliënten.

Wanneer cliënten in aanmerking komen voor onderzoek, zullen de wettelijk vertegenwoordigers benaderd worden om toestemming te geven voor deelname aan het onderzoek.

Richtlijn voor deelname onderzoek cliënten:

- Klinische opname op de afdeling psychogeriatric of cliënten die naar de dagbehandeling komen binnen zorgcentrum Valkenheim te Valkenburg.
- Om deel te nemen aan het onderzoek hoeven cliënten niet eerder gefietst te hebben op de Difiets.

2.3 Procedure ethische commissie

Om meer verantwoording en veiligheid naar de cliënten en wettelijk vertegenwoordigers toe te creëren, zullen de onderzoekers het onderzoeksprotocol indienen bij de Medisch Ethische Toetsingscommissie. Pas wanneer deze commissie goedkeuring gegeven heeft, zal het onderzoek van start gaan. In verband met de feestdagen en vakanties duurde het langer dan gepland voordat deze goedkeuring was verkregen waardoor het onderzoeksproces enige vertraging opliep.

2.4 Meetopstelling

Het onderzoek zal plaatsvinden in de oefenruimte binnen zorgcentrum Valkenheim, waar de Difiets-opstelling geplaatst is. Dit wil zeggen dat er een 32 inch beeldscherm bevestigd is aan de muur met daarvoor een hometrainer of een motomed. Een motomed is een motorondersteunde zitfiets. De fysiotherapeute binnen zorgcentrum Valkenheim zal bepalen welke cliënten gebruik kunnen maken van de hometrainer en welke van de motomed. Wanneer gebruik wordt gemaakt van de motomed, kan gekozen worden om te fietsen vanuit de rolstoel of vanuit een vaste stoel. Ook zal de fysiotherapeute bepalen welke route de cliënten zullen fietsen, omdat zij de cliënten beter kent en daardoor beter kan inschatten welke route het meeste geschikt is voor de cliënt. In totaal zijn er 10 routes beschikbaar waaruit gekozen kan worden. Hieronder een overzicht van de beschikbare routes:

- Dormig naar Carlshof
- Fonterhof naar Valkenburg
- Geertruidenberg
- Huls naar Plataan
- Plataan naar Huls
- Raamsdonk
- Schin op Geul naar Valkenheim
- Valkenburg naar Fonterhof
- Valkenheim naar Schin op Geul
- Wilhelminaberg naar Dormig

De routes hebben allen een duur van ongeveer 20 minuten.

2.5 Gegevensverzameling

De PG-cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers zullen schriftelijk uitgenodigd worden voor deelname aan het onderzoek. Aan de wervingsbrief is een informatiebrief en een toestemmings-formulier toegevoegd. Deze brieven zijn te vinden in bijlage 3,4 en 5. Hierbij kunnen de cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers die deelnemen aan het onderzoek, schriftelijk bevestigen dat ze naar waarheid zijn ingelicht over het doel en de werkwijze van het onderzoek en op basis van de informatie vrijwillig instemmen met participatie aan het onderzoek. Zowel de cliënten als de wettelijk vertegenwoordigers kunnen ten alle tijden hun deelname annuleren. Vervolgens zal telefonisch contact opgenomen om een afspraak te maken voor afname van het interview.

2.5.1 Gegevensverzameling deelvraag 1

De eerste deelvraag luidt als volgt: *Hoe ervaren en beleven psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum, het fietsen op de Difiets?*

Om data te verzamelen zullen PG cliënten die woonachtig zijn in Valkenheim te Valkenburg of cliënten die hier naar de dagbehandeling komen, geobserveerd worden tijdens het fietsen op de Difiets. De observatie zal uitgevoerd worden door de onderzoekers. De cliënten zullen gedurende twintig minuten een route afleggen die voorgeprogrammeerd staat in het systeem. Hierbij mogen de cliënten zelf kiezen welke route ze willen afleggen.

In afstemming met Sevagram wordt ernaar gestreefd om twaalf cliënten te observeren. Het verzamelen van de onderzoeksgegevens zal één keer per cliënt op de locatie Valkenheim te Valkenburg plaatsvinden. De cliënten worden verdeeld over vier groepen, die in vier achtereenvolgende weken geobserveerd worden. In tabel 4 is een tijdsplan te zien van de onderzoeksmomenten per groep.

	Data testmoment 1	Data interviews wettelijk vertegenwoordigers cliënten
Groep 1 3 cliënten	Testweek 1 25 januari 2012	Testweek 1 25 januari 2012
Groep 2 3 cliënten	Testweek 2 1 februari 2012	Testweek 2 1 februari 2012
Groep 3 4 cliënten	Testweek 3 8 februari 2012	Testweek 3 8 februari
Groep 4 2 cliënten	Testweek 4 15 februari 2012	Testweek 4 15 februari 2012

Tabel 4. Testmomenten

Tijdens het uitvoeren van de observaties wordt met een aantal aspecten rekening gehouden:

- De observaties zijn passief participierend. Dit houdt in dat de onderzoekers alleen aanwezig zijn. Ze nemen zelf niet deel aan de te observeren situatie.

- De observaties worden onderverdeeld in een aantal categorieën:

- Eerste reactie
- Fysieke en non-verbale reacties
- Verbale reacties
- Contact met omstanders

- De observaties worden per cliënt genoteerd en schriftelijk gerapporteerd (field notes). In bijlage 2 is de observatielijst te vinden. Aan het eind van de observatie wordt er een quick analysis gemaakt: de belangrijkste waarnemingen worden genoteerd.

Om de observaties zo betrouwbaar mogelijk te kunnen verwerken, is ervoor gekozen om tijdens de observatie van de cliënt een video-opname te maken. Hierdoor kunnen de onderzoekers nadien nogmaals bekijken hoe de belevingen en reacties van de fietsende cliënten zijn geweest.

Bij verbaal gedrag is dat bijvoorbeeld dat wat gezegd wordt en de wijze waarop. Bij non-verbaal gedrag kan gedacht worden aan gebaren, gezichtsuitdrukking, beweging ten opzichte van anderen en verspreiding over ruimte. Deze lijst is opgesteld op grond van de probleemstelling, literatuur en/of gesprekken met deskundigen.³²

Tevens zullen de onderzoekers een vijftal kernvragen stellen aan de cliënten na afloop van het fietsen op de Difiets. De volgende vragen zullen gesteld gaan worden.

- Wat vond u leuk aan het fietsen op de Difiets?
- Wat vond u niet leuk aan het fietsen op de Difiets?
- Herkent u de plekken die u ziet in de film?
- Wilt u hier nog eens fietsen?
- Is het leuk om te bewegen op deze fiets?

Dit vraaggesprek zal relatief kort zijn en zal binnen tien minuten na het fietsen worden afgenomen. Er is gekozen voor relatief weinig vragen binnen een kort tijdsbestek, omdat dementie gedefinieerd wordt als een geheugenstoornis waarbij een verminderd vermogen is om nieuwe informatie te leren of eerder geleerde informatie te herinneren.

2.5.2 Gegevensverzameling deelvraag 2

De tweede deelvraag luidt als volgt: *Hoe ervaren wettelijk vertegenwoordigers van psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum het fietsen op de Difiets door de cliënt?*

Na afloop van het fietsen door de cliënt wordt bij de wettelijk vertegenwoordigers een semigestructureerd interview afgenomen dat zal gaan over de ervaringen en belevingen bij het fietsen op de Difiets door de cliënt. Een semigestructureerd interview is een interview waarbij een lijst van te behandelen vragen en/of onderwerpen bestaat, maar waarbij de onderwerpen, de vraagvolgorde en de vraagformulering, niet geheel vastliggen en de antwoorden open zijn.³³

Tijdens het interview wordt gebruik gemaakt van een topiclijst.

De topiclijst is de operationalisering van de onderzoeksvragen. Het doel van de topiclijst is om richting te geven aan de vragen die door de interviewer(s) gesteld worden.³³

In tabel 5 is de topiclijst weergegeven.

Hoofdttopics	Subtopics
Algemene informatie	• Persoonsgegevens
Beeld bij de Difiets opstelling	• Eerdere ervaringen • Eerste indruk • Motivatie over het gebruik • Positieve aspecten • Negatieve aspecten
Technische elementen	• Duur filmpjes • Aantal routes • Instellen apparatuur • Hometrainer/motomed • Veiligheid • Kwaliteit filmpjes
Biopsychosociaal	• Lichamelijk belasting • Cognitie • Stemming • Emotie • Gedrag
Afronding	• Aanbevelingen • Opmerkingen

Tabel 5. Topiclijst

Er wordt gestreefd om een semigestructureerd interview af te nemen bij twaalf wettelijk vertegenwoordigers van de cliënten. De interviews hebben een maximale duur van vijftien minuten. Om de betrouwbaarheid van de verzamelende gegevens te verhogen, worden de interviews op band opgenomen en volledig uitgetypt. Na afloop wordt het cassettebandje of de minidisc voorzien van respondentnummer en datum. Om de privacy te waarborgen zullen de opnames niet verstrekt worden aan derden en binnen 5 jaar vernietigd worden.

Tijdens de interviews worden de woorden van de ondervraagden regelmatig samengevat en gecontroleerd op juistheid. In tabel 4 is te zien wanneer de wettelijk vertegenwoordigers van de cliënten geïnterviewd zullen worden.

2.6 Data-analyse

2.6.1 Data-analyse deelvraag 1

Tijdens het fietsen door de cliënten zullen de onderzoekers door middel van een observatielijst (bijlage 2) gestructureerd noteren wat de bevindingen zijn. Beide onderzoekers zullen de gegevens apart noteren. Na afloop van de observaties worden door de onderzoekers de videobeelden afzonderlijk teruggekeken en worden de eigen aantekeningen opnieuw gecontroleerd, aangevuld of aangepast. Vervolgens zal er uitwisseling plaatsvinden van de verkregen gegevens en zullen de resultaten van de andere onderzoeker bekeken worden. Tot slot worden de overeenkomende gegevens genoteerd en niet-overeenkomstige resultaten besproken en eventueel aangepast.

Naast het doen van observaties zullen bij de cliënten na afloop van het fietsen een vijftal kernvragen gesteld worden. Dat zorgt voor een totaal van twaalf lijsten met kernvragen. De antwoorden op de kernvragen zullen opgeschreven worden door de onderzoekers. Dit zal zoveel als mogelijk gebeuren in citaten. De verkregen antwoorden die gegeven zijn op de kernvragen, zullen uitgewerkt worden in het computerprogramma Word. Vervolgens zullen de gegevens gereduceerd worden door niet-relevante informatie te verwijderen. De overgebleven citaten zullen worden ingedeeld in de volgende groepen:

1: Ervaring en beleving van de Difiets

2: Herkenning van beelden

3: Lichamelijke belasting

4: Beweeggedrag

5: Technische elementen

Deze subgroepen zijn gebaseerd op de gestelde kernvragen. Omdat deze subgroepen gedeeltelijk overeenkomen met de topics uit de interviews, zal het uitwerken van de resultaten mogelijk meer gestructureerd verlopen. De gegeven informatie uit de observaties en de kernvragen zal anoniem worden verwerkt.

2.6.2 Data-analyse deelvraag 2

Om de ervaringen van de wettelijk vertegenwoordigers van de cliënten in beeld te krijgen zal een semigestructureerd interview afgenomen worden.

De interviews worden volledig uitgetypt. Dit gebeurt aan de hand van de aantekeningen die de onderzoekers tijdens het interview zullen noteren en door middel van het naluisteren van de audio. Bij het verwerken van de data, zullen letterlijke citaten een belangrijke plaats innemen.

Daarmee worden de gegevens zoveel mogelijk concreet in hun betekenisvolle vorm weergegeven.³⁴

Tijdens de analyse van de gegevens zullen de onderzoekers regelmatig contact houden met elkaar over de gebruikte methoden en de bevindingen.³⁵⁻³⁶

De verkregen informatie uit de interviews zal geanalyseerd worden aan de hand van de methode zoals deze is aangegeven in Baarda en Boeije.³⁷⁻³⁸ Niet-relevante informatie zal geschrapt worden en de relevante informatie wordt opgedeeld in fragmenten.

De fragmenten zullen vervolgens gelabeld worden. Deze labels zijn gedeeltelijk gelijk aan de topics uit de topiclijst. Wanneer nieuwe informatie, thema's of verbanden gevonden worden, zullen de labels aangepast worden. Alle labels/topics en bijbehorende fragmenten uit alle interviews zullen weergegeven worden in een tabel. Om een overzichtelijk geheel te creëren zullen de gegevens verder verwerkt worden in een boomdiagram. De gegeven informatie die verkregen wordt uit de semigestructureerde interviews zal anoniem verwerkt worden.

2.7 Tijdspad

In tabel 6 is een tijdspad te zien van het onderzoek.

Januari 2012	Februari 2012	Maart 2012	April/Mei 2012
Werving cliënten en wettelijk vertegenwoordigers	Gegevensverzameling	Data-analyse	Conclusies verbinden aan resultaten

Tabel 6 Tijdspad

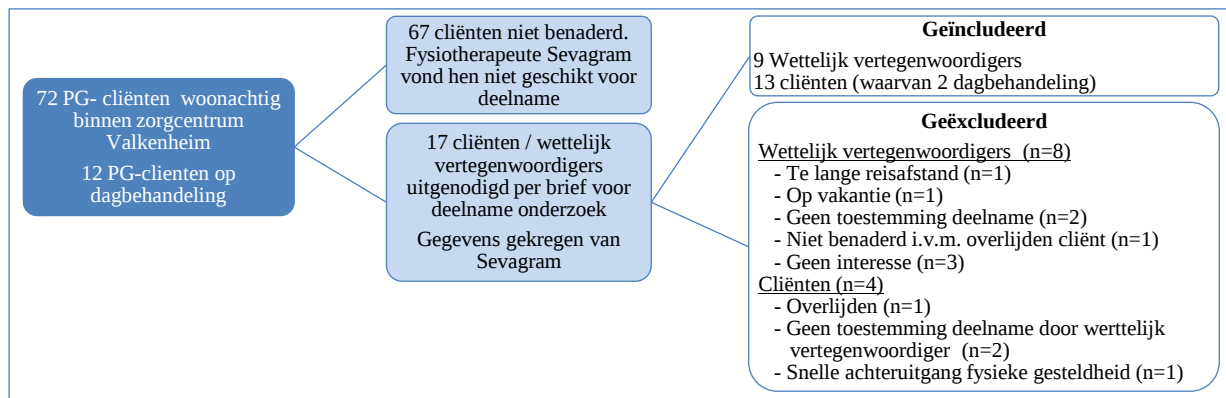
Hoofdstuk 3: Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek uiteengezet.

Achtereenvolgens wordt ingegaan op: de onderzoekspopulatie, ervaringen van cliënten en de ervaringen van wettelijk vertegenwoordigers.

3.1 Onderzoekspopulatie

In tabel 7 is een overzicht te zien van de inclusies en exclusies van de onderzoekspopulatie.



Tabel 7 Inclusies en exclusies onderzoekspopulatie

In tabel 8 is een overzicht te zien van de kenmerken van de onderzoekspopulatie die geïncludeerd is.

Cliënt	Man (M) / Vrouw (V)	Leef-tijd	Hometrainer (HT) / Motomed (MM)	WV bij fietsen aanwezig	Fietstijd	Fietsroute	Cliënt kern-vragen gesteld	Inter-view met WV	Relatie WV met cliënt
A	M	77	HT	Nee	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Nee	-
B	V	75	MM + rolstoel	Ja	10 min	Valkenburg > Fonterhof	Nee	Ja	Dochter
C	V	79	MM + stoel	Ja	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Ja	Echtgenoot
D	V	86	MM + stoel	Nee	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Nee	-
E	V	83	MM + rolstoel	Ja, 2 pers.	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Ja	Zus + partner zus
F	V	72	MM + stoel	Ja	20 min	Huls > Plataan	Ja	Ja	Echtgenoot
G	V	73	MM + rolstoel	Ja	10 min	Fonterhof > Valkenburg	Nee	Ja	Dochter
H	M	91	MM + rolstoel	Ja	10 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Ja	Dochter
I	M	81	MM + stoel	Ja, 2 pers.	15 min	Valkenheim > Schin op Geul	Ja	Ja	Dochters
J	M	89	MM + stoel	Nee	15 min	Valkenheim > Schin op Geul	Ja	Nee	-
K	M	88	MM + rolstoel	Ja	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Ja	Echtgenote
L	M	84	MM + stoel	Nee	20 min	Schin op Geul > Valkenheim	Ja	Nee	-
M	M	92	MM + rolstoel	Ja	20 min	Valkenheim > Schin op Geul	Ja	Ja	Dochter

Tabel 8 Kenmerken populatie

Er werden zes vrouwen en zeven mannen geobserveerd. Van de dertien cliënten was 46,2% vrouw (n=6) en 53,8% man (n=7). De leeftijd van de geobserveerde cliënten varieerde van 72 tot 92 jaar. De gemiddelde leeftijd bedroeg 82,3 jaar.

Ook was er diversiteit in het gebruik van de hometrainer en de motomed met stoel of rolstoel. Van de cliënten fietste 7,7% op de hometrainer (n=1), 46,2% op de motomed met rolstoel (n=6) en 46,2% op de motomed met een vaste stoel (n=6).

Bij negen cliënten waren de wettelijk vertegenwoordigers aanwezig tijdens het fietsen en is er een semigestructureerd interview afgenomen. Dit komt overeen met een percentage van 69,2%.

De relaties tussen de cliënten en de wettelijk vertegenwoordigers was divers: 55,5% was dochter (n=5) van de cliënt, 11,1% was zus (n=1) van de cliënt, 22,2% was echtgenoot (n=2) van de cliënt en 11,1% was echtgenote (n=1) van de cliënt.

Vier wettelijk vertegenwoordigers (n=4) konden niet deelnemen aan het onderzoek vanwege verplichtingen op het werk, geen interesse, een te grote reisafstand en vakantie.

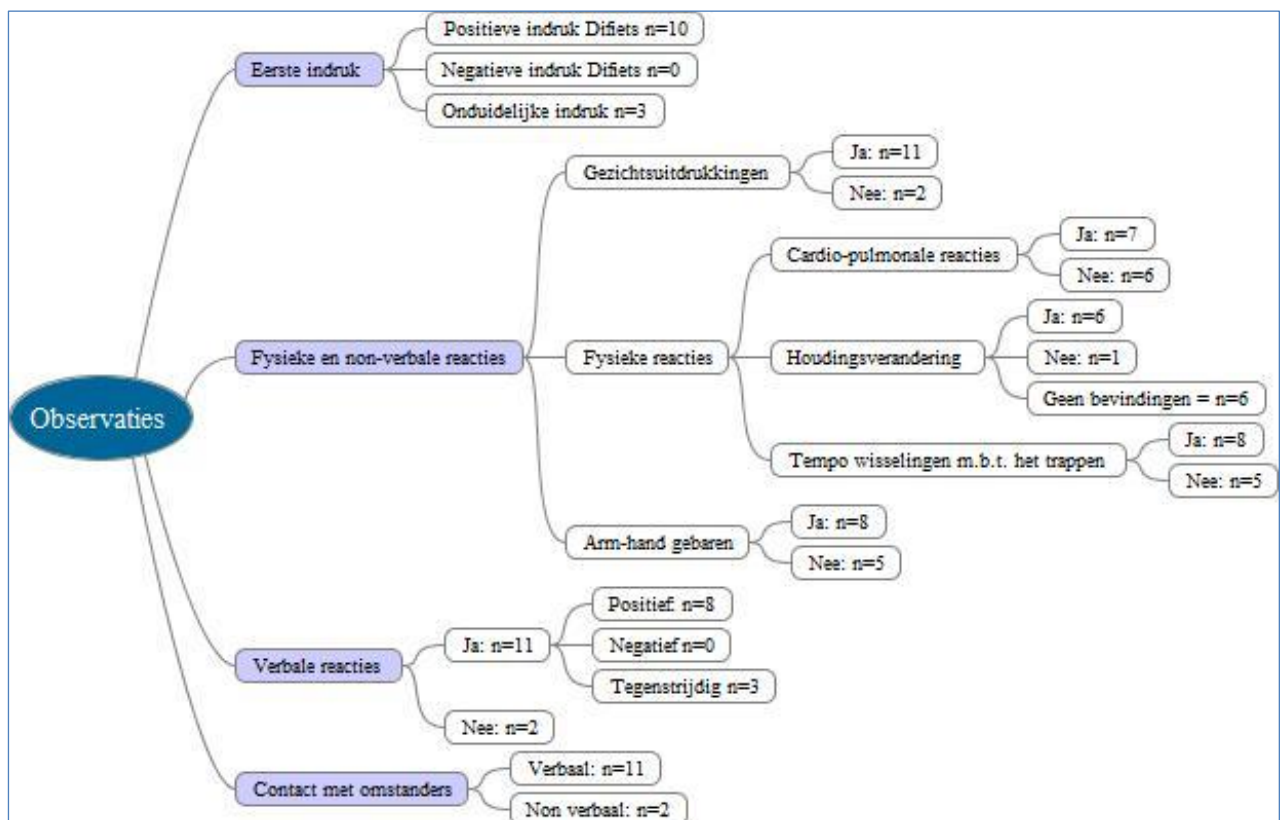
De routes die gereden werden, varieerden. In totaal zijn vijf verschillende routes gereden. Van de cliënten fietste 53,8% de route van Schin op Geul naar Valkenheim (n=7), 23,1% fietste de route van Valkenheim naar Schin op Geul (n=3), 7,7% fietste de route van Huls naar Plataan (n=1), 7,7% fietste de route van Fonterhof naar Valkenburg (n=1) en 7,7% fietste de route Valkenburg naar Fonterhof (n=1).

3.2 Ervaringen van cliënten

3.2.1. Ervaringen van cliënten - Observaties

Om de ervaringen van cliënten te achterhalen zijn er observaties afgenomen en kernvragen gesteld.

In tabel 9 is een samenvatting te zien van de resultaten uit de observaties. Een volledig overzicht is te vinden in bijlage 6.



Tabel 9 Samenvatting Resultaten - Observaties cliënten

Eerste indruk:

De meerderheid van de cliënten (n=10) maakte een positieve eerste indruk ten aanzien van de Difiets. De cliënten vertoonden een vrolijke uitdrukking (lachen, zichzelf voorstellen, opgewekt, gemotiveerd). Geen enkele cliënt maakte een negatieve indruk. Wel gaven enkele cliënten (n=3) een onduidelijke indruk over de Difiets (verbaasde indruk, weinig besef van wat er allemaal gebeurde).

Fysieke en non-verbale reacties:

Gezichtsuitdrukkingen die tijdens het fietsen opgevallen zijn, waren: fronsen, huilen, glimlachen, gefocust zijn op het beeldscherm, knikken en het beeld volgen met de ogen.

Bij enkele cliënten (n=2) waren geen opvallende gezichtsuitdrukkingen te zien tijdens het fietsen.

Fysieke reacties die optraden tijdens het fietsen, waren op cardio-pulmonaal gebied (n=7): zwaardere en snellere ademhaling, hoesten en zuchten. Bij bijna de helft van de cliënten (n=6) werden er op cardio-pulmonaal gebied geen opvallende zaken geobserveerd.

Gelet op de houdingsverandering tijdens het fietsen door de cliënt (n=6), kwamen de volgende aspecten naar voren: meebewegen en meekijken in de bochten, scheef hangen, rechtop gaan zitten en achterover leunen. Een cliënt (n=1) liet een statische houding zien gedurende het fietsen. Bij de rest van de cliënten (n=6) zijn geen opvallende bevindingen gedaan op dit gebied.

De meerderheid van de cliënten (n=8) liet een wisseling zien van het traptempo tijdens het fietsen, dit kwam met name voor bij het naderen van bochten, kruispunten, stoplichten, rotondes, het zien van herkenningspunten, overstekende voetgangers en inhalend verkeer. Bij een aantal cliënten (n=5) waren geen wisselingen te zien van het traptempo.

Het merendeel van de cliënten (n=8) vertoonde verscheidene arm-hand gebaren tijdens het fietsen. Het meest voorkomende gebaar tijdens het fietsen was het wijzen naar het beeldscherm bij herkenningspunten. Ook werd de verbale communicatie ondersteund door middel van handgebaren.

Verbale reacties:

Het overgrote deel van de cliënten (n=11) gaf een verbale reactie tijdens het fietsen. Van al deze reacties was de meerderheid van de cliënten (n=8) positief. Hieronder enkele voorbeelden:

“Nu kan ik erbij zitten, dat is fijn”(f), “Ik zit hier gemakkelijk, ik kan hier slapen als het moet”(l), “Hier gaan we een gebakje eten in Valkenburg”(c), “Dit is Valkenburg weer, daar ben ik geboren”(e).

Cliënten die positief waren, gaven ook een aantal minder positieve reacties zoals:

“Oh, die gaat door rood, dat mag niet”(m), “De richting wordt te laat aangegeven, daardoor weet ik niet waar ik heen moet”(a), “Het beeld wiebelt”(a), “In het filmpje is het voorjaar, maar nu is het koud”(d), “Nu dacht ik dat ik de struiken in fietste en dat vind ik akelig”(f).

Een tweetal cliënten kon zich niet verbaal uiten, dit vanwege een vergevorderd stadium van dementie.

Contact met omstanders:

Het contact met omstanders vond voornamelijk middels plaats verbale communicatie (n=11).

Omstanders waarmee contact plaatsvond, waren: wettelijk vertegenwoordigers, onderzoekers, fysiotherapeuten, andere cliënten binnen de instelling.

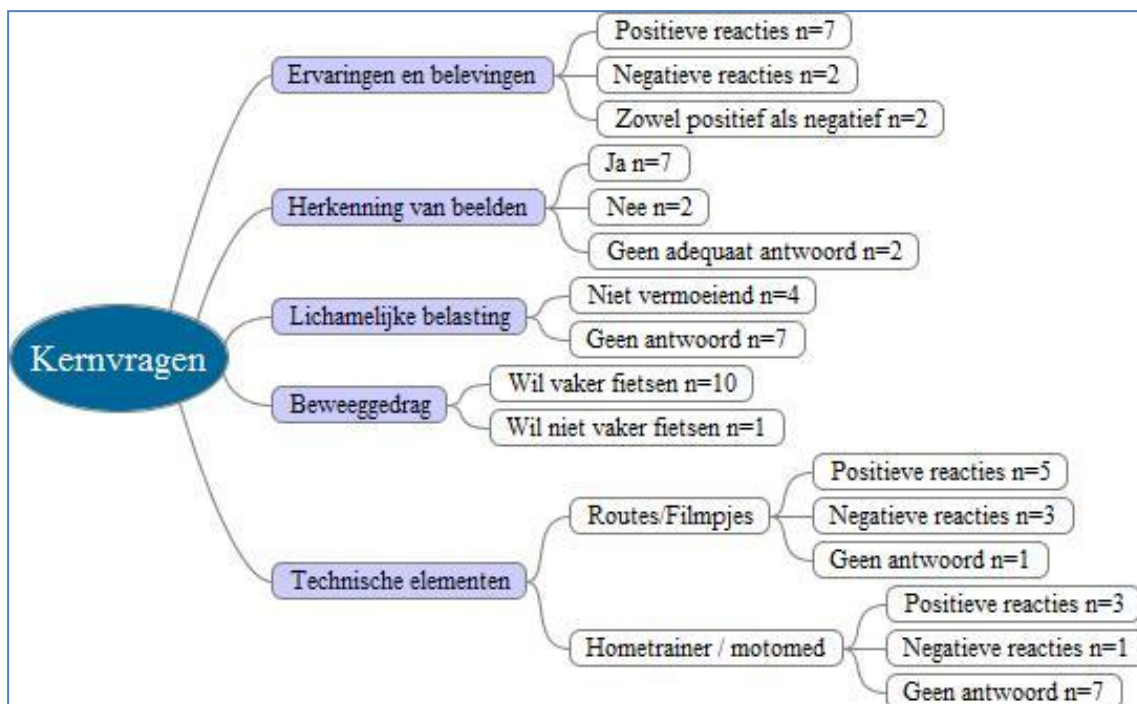
Non-verbale communicatie vond onder andere plaats door glimlachen en knikken door de cliënten (n=2), wanneer de gesprekspartner een vraag stelde of uitleg gaf over het filmpje.

3.2.2. Ervaringen van cliënten – Kernvragen

Bij twee cliënten konden geen kernvragen gesteld worden, omdat zij verbaal niet in staat waren deze te beantwoorden. Bij elf van de dertien cliënten zijn dus kernvragen gesteld.

In tabel 10 is een samenvatting te zien van de antwoorden op de kernvragen door de cliënten.

Citaten van antwoorden in deze categorieën zijn te vinden in bijlage 7.



Tabel 10 Samenvatting Resultaten - Kernvragen met cliënten

Ervaringen en belevingen:

Zoals te zien is in de tabel 9 heeft het overgrote deel (n=10) van de cliënten het fietsen op de Difiets positief ervaren. Enkele voorbeelden van positieve reacties:

“Ik kan het iedereen aanbevelen, ik ben al oud maar ik vind het geweldig!”(e) en

“De omgeving, de tegenliggers en alles eromheen vond ik leuk”(j).

Één van de cliënten (n=1) gaf naast positieve ervaringen echter ook een negatieve ervaring aan met betrekking tot de Difiets: *“Ik vond het fietsen niet leuk, ik fiets anders niet. Ze hebben mij uitgezocht, maar waarom weet ik niet”(l).*

Herkenning van de beelden:

Bij het merendeel van de cliënten (n=7) vond herkenning plaats. Zij fietsten door de vroegere woon- of geboortekomgeving. Reacties die gegeven werden:

"Ik ben daar geboren, ik had daar vroeger veel plezier"(d) en *"Dit was een bekende route voor mij"*(e).

Een paar cliënten (n=2) herkenden de beelden uit de filmpjes niet. Zij waren in een andere omgeving geboren en getogen. Eén van hen gaf aan dat het geen probleem was dat de beelden niet herkend werden, maar dat het leuker zou zijn geweest als er wel herkenning zou zijn.

Lichamelijke belasting:

Een aantal van de cliënten (n=4) gaven aan dat zij het fietsen niet als vermoeiend ervaren hadden:

"Ik kan het langer volhouden, als ik naar het scherm kijk, dit is voor mij afleiding"(f) en

"Ik heb niet hard hoeven fietsen"(l).

Van de ander cliënten (n=7) werden geen duidelijke antwoorden verkregen met betrekking tot de lichamelijke belasting.

Beweeggedrag:

Bijna alle cliënten (n=9) gaven aan dat ze vaker wilden fietsen op de Difiets. Zij waren enthousiast en gaven aan dat ze het vooral leuk en prettig vonden om te komen fietsen.

"Ja, ik wil er graag nog een keer op fietsen, ik vond het leuk"(f).

Slechts één van de cliënten (n=1) gaf aan niet vaker te willen fietsen. Ook gaf één van de cliënten (n=1) een tegenstrijdig antwoord.

Technische elementen:

Over de routes en de filmpjes gaf het merendeel van de cliënten (n=5) een positieve reactie.

"Ik vond het wel een leuk stukje"(l) en *"Je ziet dingen waar je anders niet op let"*(i).

Een aantal cliënten (n=3) gaven een negatieve reactie ten aanzien van de routes en de filmpjes.

"Ik schrik van voorbij komende fietsers en auto's"(a) en *"Bij scherpe bochten val ik om"*(f).

De overige cliënten (n=3) gaven geen reactie over de routes en de filmpjes.

Ten aanzien van de hometrainer en motomed werd door een paar cliënten een positieve reactie gegeven (n=3). *"Ik zit gemakkelijk op de stoel"*(d) en *"De fiets is niet kapot gegaan"*(l).

Eén enkele cliënt (n=1) gaf een negatieve reactie met betrekking tot de hometrainer en motomed.

"Het zadel geeft pijn"(a). Het merendeel van de cliënten (n=7) gaf geen antwoord.

3.2.3. Knelpunten cliënten

Knelpunten die tijdens de observaties en kernvragen naar vormen kwamen, waren met name van technische aard. Cliënten gaven aan dat ze schrokken in verschillende verkeerssituaties tijdens het fietsen. Voorbeelden die gegeven zijn door de cliënten, waren:

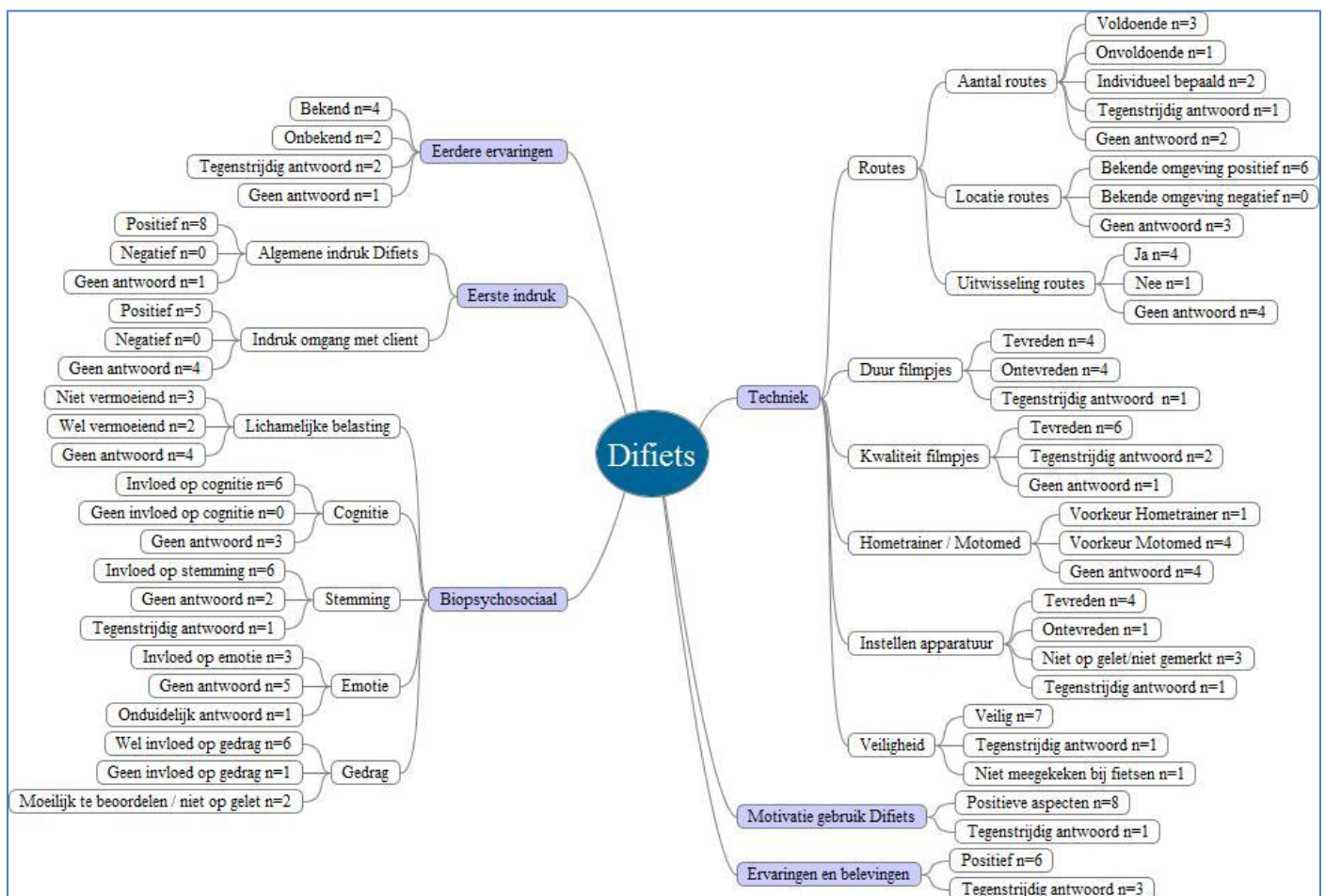
“Ik schrik van voorbijkomende fietsers en auto’s”(a) en “Fietsverkeer dat met troepen samen komt oefenen, daar schrik ik van”(d).

Ook werden ten aanzien van de opnames een aantal knelpunten aangegeven door de cliënten namelijk:

“Ik kan geen richting aangeven”(a), “De bochten zijn akelig”(f), “Je fietst kort langs de bomen af” (f).

3.3 Ervaringen van wettelijk vertegenwoordigers

In tabel 10 is een samenvatting te zien van de antwoorden die wettelijk vertegenwoordigers (n=9) gaven tijdens de semigestructureerde interviews.



Tabel 11 Samenvatting Resultaten - Semigestructureerde interviews wettelijk vertegenwoordigers

In tabel 11 is in een overzicht te zien hoeveel van de respondenten een bepaald antwoord gaven.

Hierdoor kan een indruk worden gevormd van de eenduidigheid onder de respondenten.

In bijlage 8 staat een boomdiagram met alle meningen en uitingen van alle respondenten, gerangschikt op dezelfde subcategorieën als in tabel 11.

Eerdere ervaringen:

Er was veel diversiteit wat betreft de eerdere ervaringen met de Difiets. Enkele wettelijk vertegenwoordigers (n=4) waren bekend met de Difiets door uiteenlopende redenen: krant, televisie, rondleiding door fysiotherapeut in zorgcentrum, zelf werkzaam in het zorgcentrum.

Een tweetal wettelijk vertegenwoordigers gaven een tegenstrijdige reactie, waardoor niet duidelijk was of zij eerdere ervaringen hadden met de Difiets. Voor een paar wettelijke vertegenwoordigers (n=2) was de Difiets geheel onbekend.

Eerste indruk:

Het merendeel van de wettelijk vertegenwoordigers (n=8) was positief over de Difiets. Dit bleek uit de volgende reacties: *“Vanaf het eerste moment fantastisch”*(h), *“Leuker dan fietsen zonder beeld”*(i), *“Goede uitkomst”*(k).

Geen enkele wettelijk vertegenwoordiger (n=0) had een negatieve eerste indruk over de Difiets. Één wettelijk vertegenwoordiger (n=1) had geen duidelijk antwoord op de vraag gegeven.

De eerste indruk over de omgang met de cliënt was tevens erg positief (n=5), een aantal citaten:

“Enorm positief over hoe ze hier met de cliënten omgaan”(f), *“Heel goed om te zien, dat cliënt nog fietst. Ik had dat niet verwacht”*(e), *“Goed om cliënt langer in beweging te houden”*(k).

Niemand (n=0) gaf een negatieve reactie over de omgang met de cliënt. Een viertal van de geïnterviewde wettelijk vertegenwoordigers gaf geen duidelijk antwoord.

*Techniek:*Aantal routes

Ten aanzien van het aantal routes werden door zeven wettelijk vertegenwoordigers uiteenlopende reacties gegeven. Enkele wettelijk vertegenwoordigers (n=3) gaven aan dat ze het aantal routes voldoende vonden en één persoon gaf aan het aantal routes onvoldoende te vinden. Een tweetal wettelijk vertegenwoordigers antwoordde dat het aantal routes individueel bepaald zou moeten zijn. Één wettelijk vertegenwoordiger gaf een tegenstrijdig antwoord.

Locaties routes

Over de locatie van de routes werden veel verschillende reacties gegeven. Een aantal wettelijk vertegenwoordigers (n=6) vonden dat een bekende route een positieve werking had.

“Routes door vroegere woonomgevingen verrijken voor de cliënt”(b) en *“Meer enthousiasme en animo bij bekende routes”*(g).

Geen van de wettelijk vertegenwoordigers gaf aan dat een bekende omgeving een negatieve werking had. Een paar wettelijke vertegenwoordigers (n=3) gaven geen antwoord met betrekking tot de locatie.

Uitwisseling van de routes

Enkele wettelijk vertegenwoordigers (n=4) gaven aan dat uitwisselen van routes wellicht een optie zou kunnen zijn. *“Nieuwe omgevingen en routes uitwisselen zorgen voor blikverruiming”*(c).

Één andere wettelijke vertegenwoordiger (n=1) gaf het tegenovergestelde aan.

“Uitwisseling zorgt voor minder herkenning”(h).

Bijna de helft van de wettelijk vertegenwoordigers (n=4) kaartte uitwisseling van routes niet aan.

Duur filmpjes

Het aantal wettelijk vertegenwoordigers dat tevreden was (n=4) over de duur van de filmpje was gelijk aan het aantal dat ontevreden was (n=4).

Van de wettelijk vertegenwoordigers die ontevreden waren over de duur van de filmpjes gaf een drietal aan dat de duur afhankelijk moet zijn van het individu. Ook werd aangegeven dat 20 minuten fietsen te lang is voor de cliënt. Dit is tegenstrijdig met de wettelijk vertegenwoordigers die wel tevreden zijn over de duur van de filmpjes.

Kwaliteit filmpjes:

Over de kwaliteit van de filmpjes is het merendeel van de wettelijk vertegenwoordigers (n=6) tevreden. Positieve reacties die gegeven werden waren: *“Heel goed”*(b), *“Mooie beeldkwaliteit”*(h) en *“Het tempo was goed”*(h).

Een tweetal wettelijk vertegenwoordigers gaven naast positieve ook negatieve reacties: *“Camera moet meer meedraaien tijdens het fietsen”*(f), *“Het was een beetje raar, alsof je tegen een auto aan ging fietsen”*(i). Één wettelijk vertegenwoordigers gaf geen antwoord.

Hometrainer/Motomed:

Van de wettelijk vertegenwoordigers die een voorkeur hebben uitgesproken (n=5) over de hometrainer of motomed, gaf het merendeel (n=4) de voorkeur aan de motomed. *“De motomed is te gek!”*(m).

De overige wettelijke vertegenwoordiger (n=1) gaf de voorkeur aan de hometrainer omdat daarbij het fietseffect beter ervaren wordt. Een viertal wettelijk vertegenwoordigers gaf geen voorkeur aan.

Instellen apparatuur:

Bijna de helft van de wettelijke vertegenwoordigers (n=4) was tevreden over het instellen van de apparatuur, omdat dit snel en gemakkelijk ging. Één wettelijk vertegenwoordigers was niet tevreden over het instellen van het apparaat omdat het even duurde voordat de cliënt kon beginnen. En één wettelijk vertegenwoordiger gaf naast een aantal positieve punten ook aan dat de onderzoeker de controller steeds op en neer moesten bewegen. Ook gaven een aantal wettelijk vertegenwoordigers aan (n=3) dat ze niet opgelet hebben tijdens het instellen van de apparatuur.

Veiligheid:

Het overgrote deel van de wettelijk vertegenwoordigers (n=7) geeft aan het fietsen veilig te vinden.

“De voeten worden vastgezet, dan kun je er niet uitschieten”(m), “Cliënt kan in de rolstoel blijven zitten”(b). Naast positieve punten gaf één wettelijk vertegenwoordiger ook een onveilige situatie aan: *“Één keer dacht ik: nu kantelt hij naar achteren”(h).*

Één wettelijk vertegenwoordiger was niet aanwezig tijdens het fietsen.

Motivatatie gebruik Difiets:

Alle wettelijk vertegenwoordigers (n=9) gaven positieve aspecten aan over de Difiets. Dit waren voor hen aspecten die de motivatie van het gebruik van de Difiets stimuleerden. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in drie categorieën: algemene positieve punten (n=8), bekende omgeving (n=1) en afleiding (n=4). Enkele algemeen positieve aspecten die werden benoemd door de wettelijk vertegenwoordigers waren:

“Positief, omdat het net is alsof ze naar buiten gaan”(i), “Echt een hele meerwaarde”(b), “Inspirerend”(e).

Één wettelijk vertegenwoordiger gaf aan dat het zien van een bekende omgeving een motivatie is om de Difiets te gebruiken. Ook afleiding werd benoemd als motivatie voor het gebruik van de Difiets:

“Kijken naar beelden, zorgt ervoor dat bewegen minder bewust gebeurt en bewoners langer door kunnen gaan”(h).

Naast een aantal positieve punten geeft één van de wettelijk vertegenwoordigers ook het volgende aan:

“Het is geen fietsen, het is spelen”(c).

Ervaringen en belevingen:

Meer dan de helft van de wettelijk vertegenwoordigers (n=6) denkt dat de cliënten een positieve ervaring hebben gehad tijdens het fietsen op de Difiets. Redenen die hiervoor worden aangegeven zijn: algemeen positieve punten van de Difiets (n=5), de omgeving in het filmpje (n=3), vroegere activiteiten van de cliënten (n=2) en afleiding (n=4).

Algemeen positieve punten die genoemd werden, waren: *“Zondermeer positieve ervaring”(c)* en *“Prachtig”(b).* Over de omgeving in het filmpje wordt gezegd: *“Fietsen in een vertrouwde omgeving werkt positief”(h)* en *“Zuid Limburg, daar is zoveel te zien”(f).*

Wettelijk vertegenwoordigers gaven tevens aan dat de activiteiten die cliënten vroeger deden, nú zorgen voor een positieve beleving van de Difiets. *“Vroeger heeft ze fietsen ook altijd als prettig ervaren”(e).* Tot slot werd afleiding genoemd als reden voor een positieve ervaring met de Difiets: *“Afleiding door beelden, waardoor je langer kunt blijven trappen”(h)* en *“Op een andere manier bezig zijn”(f).*

Enkele wettelijk vertegenwoordigers (n=3) gaven naast deze positieve ervaringen en belevingen ook een aantal negatieve punten aan: *“Rakelings langs de auto's af gaan was niet fijn”(g).*

*Biopsychosociaal:*Lichamelijke belasting:

Van de negen wettelijk vertegenwoordigers waren er vier die geen uitspraak deden over de lichamelijke belasting tijdens het fietsen door de cliënten.

Van de overige wettelijk vertegenwoordigers (n=5) gaf een drietal aan dat het fietsen niet vermoeiend was voor de cliënt. Een duo gaf aan dat het fietsen wél vermoeiend was voor de cliënt die zij vertegenwoordigden.

Cognitie:

Meer dan de helft van de wettelijk vertegenwoordigers (n=6) geeft aan te denken dat het fietsen op de Difiets van invloed is op de cognitie van de cliënt. Volgens hen komt dit door herkenning (n=4), het stimuleren van het geheugen (n=1) en één van hen geeft aan dat zowel herkenning als bewustwording een belangrijke rol spelen bij het van invloed zijn van het fietsen op de cognitie. Enkele citaten:

“Bewuster zijn van leefomgeving door nemen van rustpunten”(b), “Difiets benutten als geheugentraining”(e) en “Vroeger grootste bezigheid geweest, dus is herkenning aan ontspanning en plezier”(h).

Stemming:

De meerderheid van de wettelijk vertegenwoordigers (n=6) was van mening dat het fietsen op de Difiets van invloed is op de stemming van de cliënt. Reacties die gegeven werden, waren:

“Beweging heeft gegarandeerd invloed op psyche”(c), “Minder mopperen”(m) en “Blij worden van het fietsen”(g). Één van de wettelijk vertegenwoordigers gaf een tegenstrijdig antwoord. Twee van de wettelijk vertegenwoordigers hebben geen duidelijk antwoord gegeven over dit onderwerp.

Emotie:

Slechts enkele wettelijk vertegenwoordigers (n=3) konden antwoord geven aan dat het fietsen op de Difiets van invloed is op de emoties van de cliënten: *“Zorgen zijn als het ware een beetje weggeëbd door de activiteiten”(c) en “Het roept emoties op van vroeger”(b).*

De overige wettelijk vertegenwoordigers (n=6) gaven geen antwoord over dit onderwerp.

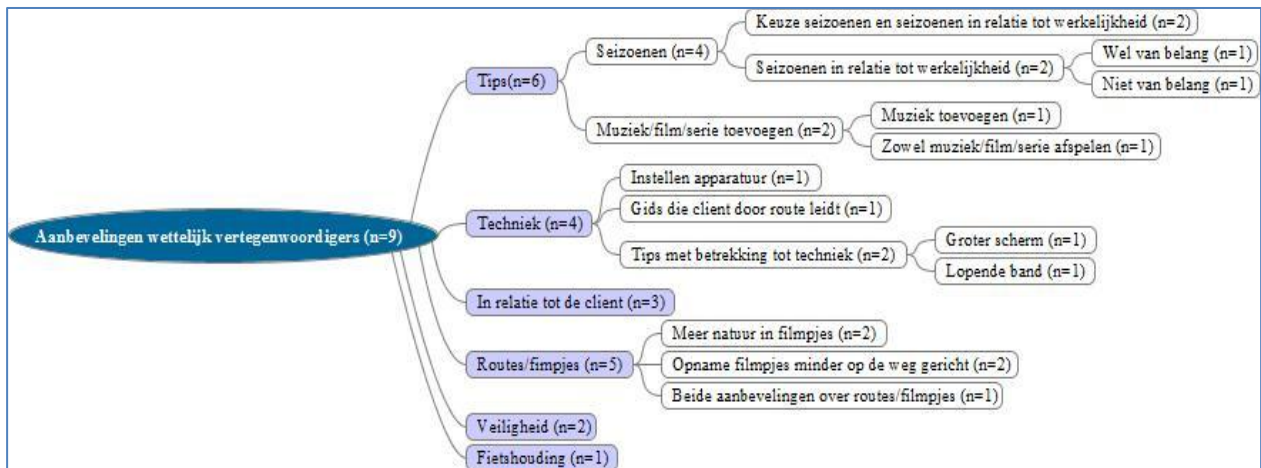
Gedrag:

Meer dan de helft van de wettelijk vertegenwoordigers (n=6) gaf aan dat het fietsen op de Difiets van invloed is op het gedrag van de cliënten: *“Hij is rustiger na het fietsen, omdat hij dan moe is”(m) en “Ze heeft een positievere uitstraling”(c).*

Één wettelijk vertegenwoordiger geeft aan dat het gedrag van de cliënt niet verandert door het fietsen en twee anderen gaven aan dat ze dit niet goed konden beoordelen.

3.3.1. Aanbevelingen wettelijk vertegenwoordigers

Alle wettelijk vertegenwoordigers (n=9) gaven tijdens de semigestructureerde interviews één of meerdere aanbevelingen wat betreft de Difiets. In tabel 12 is een hiervan een overzicht te zien.



Tabel 12 Samenvatting resultaten - aanbevelingen wettelijk vertegenwoordigers

Opvallend was dat meerdere wettelijk vertegenwoordigers (n=4) aangaven, graag verschillende seizoenen, die mogelijk gekoppeld zijn aan de werkelijkheid, te willen zien tijdens het fietsen. Ook werd aangegeven (n=2) dat het afspelen van een film/serie of muziek van vroeger een positief effect zou kunnen hebben op de beleving van de cliënten tijdens het fietsen.

Ten aanzien van de techniek waren de meningen verdeeld. Er werd aangegeven dat het een optie zou kunnen zijn om de fietsafstelling te koppelen aan het wegdek (n=1), dat een gids de cliënt door het filmpje heen begeleidt (n=1), dat een groter scherm leidt tot meer beleving tijdens het fietsen (n=1) en dat hetzelfde principe ook toegepast kan worden op een lopende band (n=1).

Uit de aanbevelingen en opmerkingen die wettelijk vertegenwoordigers gaven in relatie tot de cliënt kwam naar voren dat het fietsen voor iedereen mogelijk zou moeten zijn (n=1), dat het niet bekend was waar de cliënten fietsten binnen Zorgcentrum Valkenheim (n=1) en dat het onduidelijk is of de motomed wel of geen ondersteuning geeft tijdens het fietsen door de cliënt (n=1).

Ook over de routes/filmpjes werden enkele aanbevelingen gegeven (n=5). Een aantal wettelijk vertegenwoordigers (n=2) vond het belangrijk dat er meer natuur te zien is tijdens de routes die cliënten fietsen. Enkele voorbeelden die gegeven werden: *“Een route opnemen langs de Geul”*(m) en *“Zevenheuvelen en routes uit andere delen van Nederland opnemen”*(c). Een tweetal andere wettelijk vertegenwoordigers vond het belangrijk dat de opname van de filmpjes minder op de weg gericht waren, maar meer op de omgeving en eventuele herkenningspunten.

Over de veiligheid werd gezegd dat cliënten niet alleen mogen fietsen (n=1) en dat het van belang is dat de voorzijde van de rolstoel gefixeerd wordt, waardoor deze niet naar achteren kan kantelen (n=1).

Ten aanzien van de fietshouding gaf één wettelijk vertegenwoordiger aan dat de fietshouding nagebootst moet worden zoals men buitenshuis ook zou fietsen (meebewegen in bochten, sturen, zwaarder/lichter bij heuvel op en af).

Hoofdstuk 4: Discussie

4.1 Algemeen

In de discussie wordt een antwoord gegeven op de vraagstellingen van dit onderzoek:

-Hoe ervaren en beleven psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum het fietsen op de Difiets?

-Hoe ervaren wettelijk vertegenwoordigers van psychogeriatrische cliënten die woonachtig zijn in een zorgcentrum het fietsen op de Difiets door de cliënt?

De resultaten van dit onderzoek zullen vergeleken worden met resultaten uit andere literatuur. Ook wordt de methodologische kwaliteit van deze studie kritisch bekeken en zullen suggesties gegeven worden voor vervolgonderzoek

4.2 Interpretatie van resultaten

Uit de observaties van de cliënten (n=13) en de gestelde kernvragen aan de cliënten (n=11) is gebleken dat cliënten over het algemeen positief waren over het gebruik van de Difiets. Dit bleek uit voornamelijk positieve verbale en non-verbale reacties van cliënten tijdens het fietsen. Verbaal werd de route beschreven als deze herkend werd door de cliënt. Non-verbale reacties uitte zich voornamelijk in gezichtsuitdrukkingen en arm-handgebaren.

Uit de antwoorden op de kernvragen werd zowel over de technische elementen, mate van lichamelijke belasting en over de belevingen tijdens het fietsen op de Difiets weinig negatieve respons gegeven door de cliënten. Het merendeel van de cliënten gaf aan vaker te willen fietsen op de Difiets, omdat ze dit als prettig hebben ervaren en dit vroeger deel uitmaakte van hun dagelijkse activiteiten.

De onderzoekers vermoeden dat er vooral positief gereageerd werd op het fietsen op de Difiets, doordat er sprake was van herkenningpunten en herinneringen uit de vroegere leefomgeving van de cliënten. Bij cliënten die niet door een herkenbare omgeving fietsten was de beleving minder positief dan bij cliënten die wel door een herkenbare omgeving fietsten. Toch gaven ook zij aan dat het fietsen met bewegende beelden leuker was dan fietsen zonder bewegende beelden.

Ondanks dat er veel positieve reacties waren, zijn er ook een aantal knelpunten naar voren gekomen. Cliënten vonden het onder andere akelig als ze te dicht langs bomen en auto's fietsten. Ook rond kruispunten, stoplichten en rotondes werden regelmatig een schrikreactie gegeven.

De semigestructureerde interviews met de wettelijk vertegenwoordigers lieten tevens veel positieve reacties zien over het gebruik van de Difiets. Opvallend was dat er relatief weinig wettelijk vertegenwoordigers op de hoogte waren van het gebruik van de Difiets binnen Valkenheim, maar dat ze het wel fijn vonden om te zien hoe er binnen Valkenheim met de cliënten omgegaan werd.

Wat verder opviel was dat de wettelijk vertegenwoordigers erg te spreken waren over een aantal technische elementen van de Difiets, zoals de kwaliteit de filmpjes en het gebruik van de motomed. Dit viel op omdat de onderzoekers verwacht hadden dat er meer knelpunten naar voren zouden komen wat betreft de technische elementen. Tijdens evaluatiemomenten over de Difiets door experts vanuit Sevagram en andere zorginstellingen die gebruik maken van de Difiets, werden een aantal filmpjes als niet optimaal beschouwd (schommelingen, verspringen van het beeld, doorlopen van het filmpje terwijl cliënt stopt met fietsen, kwaliteit beeld en de fixatie van de controller). De onderzoekers hebben tijdens de observaties van cliënten deze hiaten ook geconstateerd. De wettelijk vertegenwoordigers die meegekeken hebben tijdens het fietsen (n=9), zijn deze knelpunten niet opgevallen.

Ook op andere terreinen waren de wettelijk vertegenwoordigers erg positief over het gebruik van de Difiets. De onderzoekers vermoeden dat de wettelijk vertegenwoordigers veel positieve reacties gegeven hebben, omdat het fietsen op de Difiets een nieuw concept is, waarbij de cliënt op een veilige en niet al te vermoeiende manier in beweging kan blijven.

4.3 Sterkte/zwakte analyse

Om betrouwbaarheid binnen deze kwalitatieve studie zo optimaal mogelijk te maken, is zoveel mogelijk rekening gehouden een aantal aandachtsgebieden (geloofwaardigheid, verplaatsbaarheid, plausibiliteit en verifieerbaarheid) binnen kwalitatief onderzoek.³⁹ Deze zullen achtereenvolgens besproken worden.

- Geloofwaardigheid (credibility)

Geloofwaardigheid wil zeggen dat de onderzoeksresultaten een realistisch beeld geven van het verschijnsel dat bestudeerd wordt. De geloofwaardigheid wordt verhoogd wanneer gebruik wordt gemaakt van triangulatie, reflectie en member checking.³⁹

Om een zo realistisch mogelijk beeld te verkrijgen over de ervaringen en belevingen van de cliënten en vertegenwoordiger met betrekking tot de Difiets is gebruik gemaakt van triangulatie.³⁹ Dat wil zeggen dat de gegevens verzameld zijn op verschillende manieren (observaties, interviews, audio- en video-opnames) en door verschillende onderzoekers. Ook vond reflectie plaats door middel van veld aantekeningen tijdens de observaties, het stellen van kernvragen en de semigestructureerde interviews. Wat ook bijdraagt aan de geloofwaardigheid binnen dit kwalitatieve onderzoek is het principe van constante vergelijking. Dit wil zeggen dat nieuwe inzichten vergeleken worden met andere observaties en interviews, die in een eerder stadium zijn geanalyseerd. Een minpunt van dit onderzoek is dat na afloop van de interviews de interviewverslagen, niet door de wettelijk vertegenwoordigers beoordeeld zijn. Er is dus geen gebruik gemaakt van member checking. De interpretatie van de gegevens uit de interviews zijn beoordeeld door de onderzoekers.

Het merendeel van de cliënten (n=11) heeft de kernvragen beantwoord. De vraag is in hoeverre dit adequate antwoorden zijn bij deze doelgroep, omdat er sprake is van verschillende mate van dementie en de invloed hiervan op cognitieve functies.

- *Verplaatsbaarheid (transferability)*

Verplaatsbaarheid wil zeggen dat de resultaten overdraagbaar zijn naar andere settings.

Belangrijk hierbij is dat de context waarbinnen het onderzoek plaatsvindt voldoende gedetailleerd beschreven wordt.³⁹

Binnen dit onderzoek is gekozen voor een zo heterogeen mogelijke onderzoekspopulatie, om de resultaten verplaatsbaar te maken naar de groep die bestudeerd wordt (PG-cliënten). Ook is geprobeerd om een zo gedetailleerd mogelijke omschrijving te geven van het onderzoek en de populatie.

- *Plausibiliteit (dependability)*

Plausibiliteit wil zeggen dat gegevens en bevindingen aannemelijk en eenduidig zijn. De transparantie en flexibiliteit zijn hierbij belangrijk. Transparantie wil zeggen dat de onderzoeker het onderzoeksproces, de analyse en de keuzes die gemaakt worden duidelijk moet beschrijven om het anderen mogelijk te maken het onderzoeksproces te volgen. Verder kan plausibiliteit vergroot worden door een flexibel onderzoeksdesign, door gebruik te maken van tape en videoapparatuur, door letterlijk uitgetypte interviews en door meer onderzoekers bij de gegevensverzameling en interpretatie te betrekken.³⁹

Het onderzoeksproces is regelmatig gecontroleerd door de eerste beoordelaar vanuit Zuyd Hogeschool te Heerlen en door de externe begeleider vanuit Sevagram te Heerlen.

Er is gebruik gemaakt van taperecorders en videoapparatuur om de gegevens vast te leggen. Echter, door technische mankementen is er één interview niet opgenomen op audio. Deze gegevens zijn verzameld aan de hand van veldaantekeningen die de onderzoekers tijdens het interview hebben gemaakt.

Er is sprake geweest van flexibiliteit tijdens het onderzoek. Er werd gestreefd om twaalf PG-cliënten te observeren tijdens het fietsen op de Difiets. In totaal zijn er zeventien cliënten benaderd en hebben uiteindelijk dertien cliënten deelgenomen aan het onderzoek.

Tevens waren de wettelijk vertegenwoordigers van de cliënten aanwezig tijdens het fietsen. De vraag is of cliënten beïnvloed raken door de aanwezigheid van hun wettelijk vertegenwoordiger tijdens het fietsen en de resultaten daardoor mogelijk anders zouden zijn. In sommige gevallen werd de onderzoekers gevraagd om deel te nemen aan de te observeren situatie, waardoor niet alle observaties passief participierend zijn geweest. Ook was de onderzoeksruimte vrij toegankelijk waardoor andere, niet benaderde PG cliënten, binnen konden lopen en de onderzoekssituatie beïnvloedden.

- Verifieerbaarheid (*confirmability*)

Verifieerbaarheid heeft betrekking op de mate waarin de resultaten gebaseerd zijn op de bijdragen van de ondervraagden en niet op het vooringenomen standpunt van de onderzoeker.³⁹

Om het onderzoek zo verifieerbaar mogelijk te maken is alle literatuur die bruikbaar bevonden is over dit onderwerp te vinden in de literatuurlijst. Hierdoor kan ten alle tijden nagekeken worden waar bepaalde standpunten en resultaten vandaan komen.

Tevens zijn de kernvragen met de cliënten en de interviews met de wettelijk vertegenwoordigers letterlijk uitgetypt. De antwoorden op de kernvragen zijn hierbij letterlijk genoteerd door de onderzoekers en niet opgenomen op audiomateriaal, terwijl dit bij de interviews wel het geval was. De gegevens die door de onderzoekers verkregen zijn uit de observaties zijn op videomateriaal vastgelegd en kunnen dus ook nagekeken worden. Ook waren er meerdere onderzoekers betrokken bij de gegevensverzameling en de interpretatie van de gegevens.

4.4 Ethische aspecten

De goedkeuring van de METC (Medisch Ethische Toetsingscommissie) heeft verantwoording en veiligheid naar de cliënten en wettelijk vertegenwoordigers toe gecreëerd. Dit geldt tevens voor de onderzoekers en overige betrokkenen. De respondenten werden gevraagd vrijwillig aan het onderzoek deel te nemen en konden dit ten alle tijden annuleren. Daarnaast zijn de gegevens anoniem verwerkt. In verband met de feestdagen en vakanties duurde het langer dan gepland voordat deze goedkeuring was verkregen waardoor het onderzoeksproces enige vertraging opliep.

4.5 Resultaten vergeleken met literatuur

Net als in de wielersport is het virtueel fietsen ook in de paramedische setting bij psychogeriatrische cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers als positief ervaren.

In het artikel van Mercken²⁴ gaven wielrenners aan dat het virtuele aspect een positieve werking heeft omdat men onder andere geen rekening hoeft te houden met daglicht, verkeer of weersomstandigheden en omdat trainingsgegevens nauwkeurig geregistreerd worden op de computer. Tevens kunnen zij zo, voorafgaand aan de wedstrijd, het parcours verkennen.

Uit ons onderzoek bleek dat ook psychogeriatrische cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers erg positief waren over het virtueel fietsen. De reacties die gegeven werden hadden betrekking op het fietsen van herkenbare routes, het van aanvulling zijn op de therapie, het op een andere manier in beweging zijn, het veilig kunnen fietsen en het minder bewust zijn van lichamelijke inspanning. Een belangrijk verschil tussen beide onderzoeken is dat er sprake is van enerzijds gezonde sporters en anderzijds psychogeriatrische cliënten. Ook het doel van het virtueel fietsen is bij beide doelgroepen verschillend. Psychogeriatrische cliënten geven dus aan minder bewust te zijn van lichamelijke inspanning terwijl de wielrenners juist aangeven bewuster te zijn van hun lichamelijke inspanning en kunnen daardoor specifiekere trainen.

In de paramedische setting is weinig onderzoek gedaan wat betreft het virtueel fietsen.

Plante TG et al.²⁹ deden onderzoek naar het effect van virtual reality op de positieve psychologische effecten bij trainen bij gezonde studenten. Uit deze studie bleek dat het fietsen gekoppeld aan een computerspel, een hogere mate van ontspanning aangaf en dat de deelnemers uit deze groep het meest enthousiast waren ten opzichte van de deelnemers uit de groep met alleen een computerspel of de deelnemers die alleen fietsen op een hometrainer.

Uit ons onderzoek bleek tevens dat de deelnemende cliënten en hun wettelijk vertegenwoordigers erg enthousiast waren over het virtueel fietsen. Over de mate van ontspanning zijn de meningen verdeeld. Een aantal cliënten (n=4) gaf aan het fietsen op de Difiets als niet vermoeiend te ervaren. Een paar wettelijk vertegenwoordigers (n=2) gaven aan dat het fietsen op de Difiets voor de cliënt een ontspannende beweegactiviteit is. Het merendeel van zowel de cliënten (n=7) als de wettelijk vertegenwoordigers (n=4) gaf geen duidelijk antwoord ten aanzien van dit onderwerp.

Verschillen met het onderzoek van Plante TG et al.²⁹ zijn onder andere de doelgroepen, en het onderzoeksdesign. In het onderzoek van Plante TG et al.²⁹ werden drie groepen, die allen een andere activiteit deden, met elkaar vergeleken terwijl in ons onderzoek sprake was van één onderzoeksgroep, die één activiteit uitvoerde.

4.5 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Omdat de Difiets in de paramedische setting nog een nieuw concept is, is het zinvol om vervolgonderzoeken te starten op zowel kwalitatief als kwantitatief terrein.

Wat op kwalitatief terrein onderzocht kan worden is, hoe de deelnemende cliënten reageren wanneer wettelijk vertegenwoordigers niet aanwezig zijn tijdens het fietsen en de onderzoekers geheel passief participierend zijn en zich buiten het gezichtsveld van de cliënt bevinden. Ook kan onderzocht worden hoe andere disciplines binnen zorgcentra het gebruik van de Difiets ervaren.

Op kwantitatief terrein kan onderzoek gedaan worden om duidelijker in beeld te krijgen of het fietsen werkelijk van invloed is op het uithoudingsvermogen en kracht van de deelnemers.

4.6 Aanbevelingen voor de praktijk

Het gebruik van de Difiets zou toegankelijker kunnen zijn voor een groter aantal cliënten. De cliënten die deelgenomen hebben aan deze studie, hebben het fietsen op de Difiets als een prettige beweegactiviteit ervaren. Ze geven aan dat bewegen op deze manier leuk is.

Om mogelijk te maken dat meer cliënten gebruik kunnen maken van de Difiets, is het noodzakelijk dat, naast de fysiotherapeuten, ook andere disciplines bekend zijn met het instellen van de Difiets. Momenteel verloopt het instellen van de apparatuur nog niet optimaal (opstartproblemen, controller die niet bevestigd kan worden of op en neer bewogen moet worden). Deze knelpunten zullen in de toekomst verbeterd moeten worden om het instellen van de apparatuur voor iedereen mogelijk te maken.

Cliënten en wettelijk vertegenwoordigers gaven aan dat ze het leuk zouden vinden wanneer er uitwisseling van routes plaatsvindt en wanneer routes gekoppeld kunnen worden aan de jaargetijden, zodat het fietsen mogelijk realistischer wordt. Ook werd aangegeven een speelfilm te draaien of een gebruik te maken van een gids die de cliënt door de route heen leidt.

Wellicht is het een optie om de Difiets op een andere plaats binnen het zorgcentrum te plaatsen, bijvoorbeeld in een van de huiskamers of een andere centrale plek die voor iedereen toegankelijk is. Hierdoor zal het gebruik van de Difiets waarschijnlijk vergroot worden. In verband met de veiligheid is het belangrijk dat er altijd onder toezicht geoefend moet worden.

Hoofdstuk 5: Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat de door het uitgevoerde onderzoek kwalitatief verantwoorde antwoorden verkregen zijn op de vraagstellingen.

Cliënten gaven aan het fietsen als prettig te ervaren doordat fietsen vroeger een belangrijk deel uitmaakte van hun vrijetijdsbesteding. De onderzoekers vermoeden dat het fietsen tevens als prettig ervaren wordt doordat er sprake is van herkenning van de omgeving waardoor gefietst wordt.

Ook wettelijk vertegenwoordigers waren enthousiast over de Difiets en gaven aan het een leuke en nieuwe manier van bewegen te vinden. Zowel cliënten als wettelijk vertegenwoordigers benoemden enkele knelpunten en aanbevelingen voor verdere ontwikkeling van de Difiets.

Om uitspraak te doen of het fietsen op de Difiets werkelijk effect heeft op de fysieke capaciteiten van psychogeriatrische cliënten zal in de toekomst nader onderzoek moeten worden verricht.

Literatuurlijst

¹ Rossum E van. Raakproject Ouderen in beweging. Internetsite kenniskring autonomie en participatie Zuyd Hogeschool 2011. Beschikbaar via: http://aenp.hszuyd.nl/view_html.jsp?content=199.

Geraadpleegd: 2011 juni 22

² Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen. Internetsite NISB. Review Ouderen en Bewegen april 2007. Beschikbaar via: http://kic.nisb.nl/docs/KIC070424_factsheet_ouderen_en_bewegen.pdf.

Geraadpleegd: 2011 juni 22.

³ Wendel-Vos GCW, Gool CH van. Wat is lichamelijke activiteit? Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Internetsite Nationaal Kompas Volksgezondheid. 2008. Beschikbaar via: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/leefstijl/lichamelijke-activiteit/wat-is-lichamelijke-activiteit/>. Geraadpleegd: 2011 juni 22.

⁴ Koek HL, Van Leest LATM, Verschuren WMM, Bots LM. Het voorkomen van leefstijl- en risicofactoren voor hart- en vaatziekten bij 55-plussers. Hart- en vaatziekten in Nederland 2003, cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2003.

Beschikbaar via: <http://webshop.hartstichting.nl/Producten/Producten.aspx?CatID=70&pID=2846>

Geraadpleegd: 2011 juni 22

⁵ Ooijendijk WTM, Hildebrandt VH, Stiggelbout M. Trendrapport Bewegen en Gezondheid, 2000/2001. Internetsite TNO Arbeid. Hoofddorp, 2002. Beschikbaar via: http://www.tno.nl/downloads/PZSCTrendsInBewegenRapportBewegenGemeten2000_2004.pdf. Geraadpleegd 2011 juni 22

⁶ Gezondheidsraad. Vergrijzen met ambitie. Den Haag: Gezondheidsraad, 2005; publicatie nr. 2005/2006. Beschikbaar via: <http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/05@06N.pdf>.

Geraadpleegd 2011 juni 24.

⁷ Greef M de, Weening-Dijksterhuis B, Buren M van, Hardeman F, Slütter K. Het effect van het programma 'Bewegen en Gezondheid' op fitheid en zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen in verzorgingshuizen. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie 2006.

⁸ Herder D den. Effecten van bewegingstraining op het cognitief functioneren van ouderen met een vorm van dementie. Afstudeeropdracht Hogeschool Utrecht, Faculteit Gezondheidszorg, Instituut Bewegingsstudies, opleiding Fysiotherapie. Juli 2009.

⁹ Alzheimer Nederland. Wat is dementie? Beschikbaar via: <http://www.alzheimer-nederland.nl/informatie/wat-is-dementie.aspx>. Geraadpleegd: 2011 oktober 12

¹⁰ Demarteau J, Bautmans I. Dementie en motoriek, motorische veranderingen in een cognitief proces. Beschikbaar via: www.vub.ac.be/GERO/Docs_Gero/Demarteau-Gymna2011.pdf. Geraadpleegd: 2011 november 9.

-
- ¹¹ Demarteau J. Dementie en beweging, de plaats van lichaamsbeweging in de revalidatie van dementiepatiënten. Beschikbaar via: ww.vub.ac.be/GERO/Docs_Gero/DEMARTEAU_20110518.pdf
Geraadpleegd: 2011 november 9.
- ¹² Weening-Dijksterhuis E, de Greef MH, Scherder EJ, Slaets JP, van der Schans CP. Frail institutionalized older persons: A comprehensive review on physical exercise, physical fitness, activities of daily living, and quality-of-life. *American Journal of Physycal medicine and rehabilitation / association of academic physiatrists* .Feb;90(2):156-68. 2011
- ¹³ Blankevoort CG, Heuvelen MJG van, Boersma F, Luning H, Jong J de, Scherder EJA. Review of effects of physical activity on strength, balance, mobility and ADL performance in elderly subjects with dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. Vol.30 (5) pp. 392-402. 2010
- ¹⁴ Eggermont LH, Heuvelen MJ van, Keeken BL van, Hollander AP, Scherder EJ. Walking with a rollator and the level of physical intensity in adults 75-years or older. *Archives of Physical Medicine and rehabilitation*. Vol. 87 (5) pp. 733-6. 2006.
- ¹⁵ Rossum E van. Bijzonder Lectoraat ‘Zorginnovatie voor kwetsbare ouderen’. RAAK-project Ouderen in beweging. Difiets afstudeerproject. Zuyd Hogeschool Heerlen.
- ¹⁶ Janssen FPMT. Stichting Bewegingsplezier voor ouderen en chronisch zieken (BOZ). Beschikbaar via: <http://www.stichting-boz.nl>. Geraadpleegd 2011 juni 20.
- ¹⁷ Gallichio J, Kluding P. Virtual reality in stroke rehabilitation review of the emerging research. *Physical therapy reviews* 2004; 9: 207-212.
- ¹⁸ Kim JH, Jang SH, Kim CS, Jung JH, You JH. Use of Virtual reality to enhance balance and ambulation in chronic stroke: a double blind, randomized controlled study. *American journal of physical medicine & rehabilitation* 2009; 88:693-701.
- ¹⁹ Betker AL, Szturm T, Moussavi ZK, Nett C. Video game-based exercises for balance rehabilitation: a single subject design. *Archives of Physical Medicine and rehabilitation* 2006; 87:1141-9.
- ²⁰ Flynn S, Palma P, Bender A. Feasibility of using the sony playstation 2 gaming platform for an individual poststroke: a case report. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 2007; 31:180-189.
- ²¹ Deutsch JE, Borbely M, Filler J, Huhn K, Guarrera-Bowlby P. Use of low cost, commercially available gaming console (Wii) for rehabilitation of an adolescent with cerebral palsy. *Physical therapy* 2008; 88: 1196-1207.
- ²² Tacx. Van fietsenmaker tot fabrikant. Internetsite Tacx. Beschikbaar via: <http://www.tacx.com/nl/over-tacx/ontwikkeling-tacx/index.dot> . Geraadpleegd: 2012 mei 7
- ²³ Tacx.Virtual Reality Trainers. Internetsite Tacx. Beschikbaar via: <http://www.tacx.com/dotAsset/109767.pdf>. Geraadpleegd: 2012 mei 3.

-
- ²⁴ Mercken K. Rollenrijders, zij zweren bij indoor training. *Grinta!* 2011; 5 (28): 58-67 Beschikbaar via: http://www.tacxvr.com/files/image/site/2011/publications/GRINTA!_BE_11_11_Dossier_rollen.pdf. Geraadpleegd: 2012 mei 3.
- ²⁵ Tacx. Een wedstrijd voorbereiden doe je thuis – met Tacx. Internetsite Tacx. Beschikbaar via: <http://www.tacxvr.com/nl/interactive/interviews/marianne-vos-nl>. Geraadpleegd: 2012 mei 3.
- ²⁶ Tacx. Laat niets aan het toeval over en win zoals Philippe Gilbert. Internetsite Tacx. Beschikbaar via: <http://www.tacxvr.com/nl/interactive/interviews/philippe-gilbert-nl>. Geraadpleegd: 2012 mei 3.
- ²⁷ Hwan Jeong S. Jub Paio Y. Suk Chong W. Yook Kim Y. Min Lee S. Kyu Kwon T. et al. The development of a new training system for improving equilibrium sense using a virtual bicycle simulator. Jeonyu Korea. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2005; 3:2567-70.
- ²⁸ Song CG. Kim JY. Kim NG. A new postural balance system for rehabilitation training base don virtual cycling. Jeonju Korea. *IEEE Transaction on Information Technology in Biomedicine* 2004 Jun;8(2):2007
- ²⁹ Plante, TG, Aldridge A, Bogden R, Hanelin C. Might virtual reality promote the mood benefits of exercise? *Elsevier science, Computers in Human Behaviour* 2003; 19: 495-509.
- ³⁰ Lucassen PLBJ, Olde-Hartman TC. Kwalitatief onderzoek: praktische methoden voor de medische praktijk. Houten. Bohn Stafleu van Loghum 2007
- ³¹ Plochg T, Juttmann R, Klazinga N, Mackenbach JP. Handboek gezondheidszorgonderzoek. Eerste druk. Houten. Bohn Stafleu van Loghum 2007
- ³² Netwerk Kwalitatief Onderzoek AMC – UvA. Richtlijnen voor kwaliteitsborging in gezondheids(zorg)onderzoek: Kwalitatief Onderzoek. Internetsite EMGO: Institute for Health and Care Research Amsterdam 2002. Beschikbaar via: http://www.emgo.nl/kc/preparation/research%20design/Richtlijnen%20Kwalitatief%20Onderzoek_AmCOGG.pdf. Geraadpleegd: 2011 november 9
- ³³ Boeije H. Analyseren in kwalitatief onderzoek – werkboek. Amsterdam. Boom Onderwijs. 2005. Beschikbaar via: <http://www.analysereninkwalitatiefonderzoek.nl/documenten/werkboek.pdf>. Geraadpleegd: 2011 november 9.
- ³⁴ Zwieten M van, Willems D. Waardering van kwalitatief onderzoek. *Huisarts & wetenschap* 2004 dec; 47 (13) 631-635
- ³⁵ Nievaard AC. Validiteit en betrouwbaarheid in kwalitatief onderzoek. In: Maso en Smaling. *Objectiviteit in kwalitatief onderzoek*. Meppel: Boom Uitgivers; 1990. p. 75-96
- ³⁶ Smagt-Duijnste ME van der, Huijter Abu-Saad H, Hamers JPH. De beleving en behoeften van wettelijk vertegenwoordigers van CVA patiënten in het ziekenhuis. *Verpleegkunde* 2001; 16 (3)
- ³⁷ Baarda DB, Goede MPM de, Teunissen J. *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*. Houten. Noordhoff Uitgevers BV. 2005. p.369

³⁸ Boeije H. Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen. Den Haag. Boom Lemma Uitgevers. 2005. p. 179

³⁹ Kuijper C, Verhoef J, Cox K, Louw D de. Evidence based practice voor paramedici, methodiek en toepassing. Den Haag. Boom Lemma Uitgevers. 2008. p. 309

Bijlage 1: Achtergrondinformatie over dementie

Allereerst maken we onderscheid tussen normale en abnormale verouderingsprocessen. Bij normale veroudering van de hersenen is er sprake van een selectieve afname van het aantal neuronen en van een verlies van neuronale verbindingen. De grootte van spiercellen, spiervolume en spierkracht, neemt in de loop van de tijd af.⁸ Ook steeds meer zenuwcellen in de hersenen en/of verbindingen tussen deze zenuwcellen gaan ten gronde, waardoor de hersenen niet meer naar behoren kunnen functioneren.⁹ Dit kan verschillende oorzaken hebben. Bij jongeren wordt dit gecompenseerd door meer volume van de omliggende spiervezels, maar op latere leeftijd worden deze cellen steeds meer vervangen door bindweefsel en vet. Bij abnormale veroudering is er sprake van een bepaald ziektebeeld waardoor er meer afname is van bepaalde celtypen dan eigenlijk bij de leeftijd past. De meest voorkomende pathologie is dementie.⁸ Dementie is een hersenaandoening die iemand langzaam maar zeker volledig afhankelijk maakt van de zorg van anderen.⁹ Het wordt omschreven als een geheugenstoornis waarbij er een verminderd vermogen is om nieuwe informatie te leren of eerder geleerde informatie te herinneren.⁸ Geheugenstoornissen zullen zich het eerst manifesteren bij iemand met dementie. Doordat de informatie langzaam maar zeker verdwijnt uit het geheugen, zal een dementerende in een bekende omgeving verdwalen en vergeet hij essentiële dingen, bijvoorbeeld hoe je een boterham moet smeren. De alledaagse activiteiten zullen voor een dementerende steeds moeilijker worden om uit te voeren.⁹ Bij dementie kan er tevens sprake zijn van afasie (taalstoornis), apraxie (verminderd vermogen tot motorische handeling), agnosie (onvermogen objecten te herkennen) en een stoornis in uitvoerende functies (zoals plannen, organiseren, en het maken van logische gevolgtrekkingen).⁸

De kans dat iemand in zijn leven dementie krijgt is 20 procent. Voor vrouwen ligt dit percentage op 30 procent. Hoe ouder men wordt, hoe groter de kans wordt op het krijgen van dementie. Boven de 90 jaar is dat maar liefst ruim 40 procent. 1 op de 5 mensen krijgt een vorm van dementie, waarvan de ziekte van Alzheimer de meest voorkomende is.⁹ Nederland telt op dit moment 235.000 mensen met dementie. Door de vergrijzing en het ouder worden van de bevolking zal dit aantal in de toekomst explosief stijgen: in 2050 zullen ruim een half miljoen mensen lijden aan dementie. Ook op jongere leeftijd kunnen mensen dementie krijgen. Naar schatting zijn er in Nederland 12.000 mensen met dementie die niet ouder zijn dan 65 jaar.⁹

Erfelijkheid en risicofactoren:

Risicofactoren die een rol kunnen spelen bij het ontstaan van dementie zijn onder andere erfelijke factoren, hoge leeftijd (hoe ouder men wordt hoe groter de kans wordt op het krijgen van dementie), roken (mensen die veel roken hebben 50 procent meer kans op het krijgen van dementie dan mensen die niet roken), ongezonde leefstijl, inactiviteit en bepaalde ziektes en aandoeningen zoals hart en

vaatziekten⁹. Ook andere ziekten die tot schade aan hart en bloedvaten leiden, zoals suikerziekte (diabetes), een hoge bloeddruk of atherosclerose (aderverkalking) verhogen het risico op dementie. Hersenschuddingen en andere vormen van hersenletsel kunnen de kans op dementie ook vergroten.⁹

Dementie is in de meeste gevallen niet erfelijk. Iemand met een naaste zoals een ouder, broer of zus die na zijn 65^e levensjaar de ziekte van Alzheimer kreeg, heeft een groter risico op dementie. Bij sommige vormen van dementie speelt erfelijkheid een grotere rol. Dit is vaak het geval als de vorm van dementie zich al voor het 65^e levensjaar openbaart. Hoe groot de kans op dementie is, verschilt per ziekte en wettelijk vertegenwoordigers. Slechts in enkele wettelijk vertegenwoordigers in Nederland is sprake van een direct overerfbare vorm van dementie. Bij deze wettelijk vertegenwoordigers is de aanwezigheid van een afwijkend gen de oorzaak van dementie. Draggers van het gen krijgen op jonge leeftijd, vaak al voor het 50^e levensjaar, de eerste symptomen van dementie.⁹ Er wordt veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de erfelijkheid van de verschillende vormen van dementie. Erfelijkheidsonderzoek heeft alleen zin als meerdere mensen in de wettelijk vertegenwoordigers op relatief jonge leeftijd aan dementie lijden of hebben geleden. Anders is er zeer waarschijnlijk geen sprake van een erfelijke vorm. Het testen van een gezond wettelijk vertegenwoordigers lid wordt alleen overwogen als er bij de cliënten al een afwijkend gen is gevonden.⁹

Verschillende vormen van dementie:

Ziekte van Alzheimer

Zo'n 70 procent van de mensen met dementie heeft de ziekte van Alzheimer. Bij de ziekte van Alzheimer ontstaan er in de zenuwcellen van de hersenen ophopingen van een bepaald eiwit, bèta-amyloïd. Men denkt dat deze ophopingen de zenuwcellen en de verbindingen tussen deze zenuwcellen te gronde richten. Hierdoor kunnen de hersenen niet meer goed functioneren.⁹

Vasculaire dementie

Bij ongeveer 16 procent van mensen met dementie zijn de verschijnselen het gevolg van stoornissen in de doorbloeding van de hersenen, zoals een beroerte (hersenbloeding of herseninfarct). Dit heet vasculaire dementie. Veel mensen met vasculaire dementie hebben een voorgeschiedenis van hart- en vaatziekten, zoals een chronisch hoge bloeddruk, hartritmestoornissen, diabetes en tia's.⁹

Frontotemporale dementie

Bij frontotemporale dementie (FTD) zijn vooral het voorste deel van de hersenen (de frontaalkwab) en/of de temporele (slaapbeen) kwab beschadigd. Deze hersengebieden zijn verantwoordelijk voor ons gedrag, emotionele reacties, taalvaardigheid en motoriek. De voornaamste symptomen zijn afhankelijk van de plaats in de hersenen waar de ziekte begint. Frontotemporale dementie komt relatief vaak op jonge leeftijd voor.⁹

Lewy body dementie

Een kleine groep van de dementerende mensen, meestal ouder dan 65 jaar, heeft Lewy body dementie. Iemand met deze ziekte ondervindt sterke schommelingen in de achteruitgang van zijn verstandelijk functioneren. De verschijnselen verschillen sterk per persoon en van dag tot dag. Ook krijgt iemand met Lewy body dementie verschijnselen van de ziekte van Parkinson, zoals trillingen, stijfheid, langzame beweging, een gebogen houding en een afwijkende manier van lopen.⁹

Zeldzame vormen

Er zijn diverse zeldzame vormen van dementie, zoals aids dementie en de ziekte van Creutzfeldt-Jakob. Daarnaast zijn er ziektes die dementieachtige verschijnselen geven, zoals het Korsakov syndroom, de ziekte van Parkinson en het organisch psycho syndroom, ook wel schildersziekte genoemd.⁹

Faseringen van dementie:

Hieronder is een vergelijkingsoverzicht te zien van diverse indelingen van dementie.¹⁰

GDS		CD R		DSM-3		BGZ	
Fase 1	Subjectively and objectively normal	0	Normal				
Fase 2	Subjective complaints, objectively normal						
Fase 3	Mild Cognitive Impairment	0,5	Very mild dementia			Fase 1	'Bedreigde ik'
Fase 4	Early dementia	1	Mild dementia	1	Lichte dementie		
Fase 5	Moderate dementia			2	Matige dementie	Fase 2	'Verdwaalde ik'
Fase 6	Moderately severe dementia	2	Moderate dementia			Fase 3	'Verborgen ik'
Fase 7	Severe dementia	3	Severe dementia	3	Ernstige dementie	Fase 4	'Verzonken ik'

In de inleiding van dit onderzoek is beschreven wat de invloed van beweging kan zijn bij dementerende ouderen.

Bijlage 2: Observatielijst “Fietsen op de Difiets door cliënten”

DATUM.....

OBSERVATOR.....

Persoon: geslacht, tijd, naam, kenmerk	
1^e reactie	
Fysieke reactie	
Nonverbale reacties	
Verbale reacties	
Hulpmid- delen	
Alleen / begelei- ding	
contact met omstan- ders	
tijd	

Bijlage 3: Wervingsbrief

Verpleeghuis Valkenheim
Oosterweg 26a
6301 PX Valkenburg a/d Geul
T (043) 601 74 74
F (043) 601 74 98
Bank: 44.80.55.074

Valkenburg a/d Geul, 13 januari 2012

Betreft: Wervingsbrief Difiets



Geachte heer/mevrouw,

Graag willen wij uw aandacht vragen voor een onderzoek dat uitgevoerd wordt binnen zorgcentrum Valkenheim te Valkenburg. U bent als mantelzorger en (wettelijk) vertegenwoordiger betrokken bij de zorg voor één van de bewoners van Valkenheim. Middels deze brief willen wij peilen of u belangstelling heeft om deel te nemen aan dit onderzoek.



De Difiets (zie foto) is een beweegactiviteit waarbij ouderen op een fiets (hometrainer of zitfiets) voor een videoscherm zitten en door een opgenomen fietsroute van een bekende omgeving kunnen fietsen. De snelheid waarmee getrapt wordt bepaalt of de route langzaam of snel afgelegd wordt. Misschien heeft u al eens kennis gemaakt met de Difiets of heeft u anderen er al eens op zien zitten?

De Zuyd Hogeschool voert samen met Sevagram, MeanderGroep Zuid Limburg, en De Riethorst een onderzoek uit naar het gebruik van de Difiets tijdens de fysiotherapie. Wij willen kijken naar de ervaringen en belevingen van deelnemende cliënten en hun mantelzorgers met de Difiets. De Difiets zal worden ingezet bij de fysiotherapeutische behandeling. Het is aan de fysiotherapeut hoe vaak en hoe lang de Difiets wordt ingezet. Het onderzoek is voorgelegd aan de METC Atrium Medisch Centrum, Zuyd Hogeschool en Orbis Medisch Centrum en deze heeft ingestemd met uitvoering van het onderzoek. Het onderzoek zal in januari en februari 2012 plaatsvinden.

Carla Noman, fysiotherapeute bij Valkenheim, heeft de naam van de bewoner die u vertegenwoordigt doorgegeven voor deelname aan dit onderzoek.

In bijgaande informatiebrief vindt u meer informatie over het onderzoek. Leest u deze informatiebrief uitgebreid en rustig door. Bespreek het met uw partner, vrienden of familie. Als u geïnteresseerd bent in deelname aan het onderzoek dan kunt u bijgaand toestemmingsformulier invullen en afgeven bij ondertekende of fysiotherapeute, mevr. C. Noman.

Wij verzoeken u in verband met de planning van het onderzoek, te reageren binnen één week. Zowel ondergetekenden, alsook de betrokken fysiotherapeute, zijn altijd bereid uw vragen te antwoorden.

Met vriendelijke groet,

Simone Dillen

Colette van Aalst

Studenten Fysiotherapie

Zuyd Hogeschool

Emailadres: afstuderen.difiets@hotmail.com

Namens :

Frank Otten

Manager Zorg Valkenheim

Michel Bleijlevens

Staffunctionaris Sevagram

Bijlage 4: Informatiebrief

Verpleeghuis Valkenheim
Oosterweg 26a
6301 PX Valkenburg a/d Geul
T (043) 601 74 74
F (043) 601 74 98
Bank: 44.80.55.074

Valkenburg a/d Geul, 13 januari 2012

Betreft: Informatiebrief Difiets

Geachte heer/mevrouw,

U bent als mantelzorger en (wettelijk) vertegenwoordiger betrokken bij de zorg voor één van de bewoners van Valkenheim. Wij vragen u vriendelijk om mee te doen aan een onderzoek naar de ervaringen en belevingen van psychogeriatrische cliënten en hun mantelzorgers met de Difiets. U beslist zelf (mede namens de persoon die u vertegenwoordigt), of u aan het onderzoek wilt deelnemen. Voordat u de beslissing neemt, is het belangrijk om meer te weten over het onderzoek. Lees deze informatiebrief daarom rustig door. Bespreek het met partner, vrienden of familie. Heeft u na het lezen van de informatie nog vragen? Dan kunt u terecht bij de onderzoeksters, Simone Dillen en Colette van Aalst. Aan het einde van deze brief vindt u de contactgegevens.

Wij, Simone Dillen en Colette van Aalst, zijn twee studenten van de Zuyd Hogeschool te Heerlen van de opleiding fysiotherapie. Wij werken samen met de RAAK-werkgroep “Ouderenzorg in beweging”, Stichting Sevagram te Heerlen, Stichting MeanderGroep Zuid-Limburg te Landgraaf en Stichting De Riethorst Stromenland te Geertruidenberg. We doen een onderzoek naar de ervaringen en belevingen van psychogeriatrische cliënten en hun mantelzorgers met de Difiets. Hierbij zullen we voornamelijk kijken naar de positieve of negatieve aspecten, ofwel de motiverende en belemmerende factoren die een rol spelen bij het gebruik van de Difiets.

Wellicht heeft u al kennis gemaakt met de Difiets of heeft u een andere er al eens gebruik van zien maken. Nog even kort samengevat is de Difiets een beweegactiviteit waarbij de deelnemer op een fiets zit en tegelijkertijd naar een videoscherm kijkt waarop een fietsroute wordt afgespeeld zodra de trappers van de fiets bewogen worden. Hierdoor lijkt het alsof de deelnemer door bijvoorbeeld een bos of stad fietst. De video fietsroute kan een bepaald aantal minuten gevolgd worden, met een maximale tijdsduur van 20 minuten.

Doel van het onderzoek

De doelstelling van het project is om bij psychogeriatrische cliënten, die vaak met complexe gezondheidsproblemen kampen, meer inzicht te verkrijgen in de ervaringen en belevingen tijdens het fietsen op de Difiets. Daarnaast wordt bekeken of fietsen op de Difiets een plezierige, laagdrempelige en geschikte manier is om voldoende te bewegen. Ook de mantelzorgers van de psychogeriatrische cliënten zullen in het onderzoek betrokken worden, zodat ook uw ervaringen en meningen over de Difiets meegenomen kunnen worden in het onderzoek.

Opzet van het onderzoek

De bewoner die u vertegenwoordigt maakt reeds gebruik van de Difiets tijdens zijn/haar (fysio)therapie. Om de ervaringen en belevingen van de bewoner die u vertegenwoordigt met de Difiets in kaart te brengen wordt de bewoner die u vertegenwoordigt 1 keer geobserveerd tijdens het fietsen op de Difiets. Ook worden hem/haar een aantal korte vragen gesteld. Alle bewoners die mee doen aan het onderzoek krijgen dezelfde behandeling. Alleen de tijdsduur van het fietsen is afhankelijk van de bewoner. Hierbij geldt een maximale tijdsduur van 30 minuten. Daarnaast wordt aan u, de mantelzorger, een aantal vragen gesteld over hoe de bewoner die u vertegenwoordigt het fietsen op de Difiets ervaart en beleeft. Dit interview wordt bij voorkeur afgenomen na afloop van het fietsen op de Difiets door de bewoner die u vertegenwoordigt. Het onderzoek zal in januari en februari 2012 plaatsvinden.

Belasting

Het gebruik maken van de Difiets is een onderdeel van de reguliere fysiotherapiebehandeling en zal dus geen extra belasting voor de cliënt meebrengen. Na een aantal keer gebruik gemaakt te hebben (minimaal twee keer) van de Difiets zullen een aantal kernvragen gesteld worden. Dit vraaggesprek zal ongeveer een kwartier duren. Indien wij het nodig achten zouden we nog een tweede keer een aantal vragen willen stellen aan de cliënt. Dit om een beter beeld te krijgen van de ervaringen en belevingen met betrekking tot de Difiets. Tevens worden er video-opnames gemaakt van het fietsen op de Difiets door de bewoner die u vertegenwoordigt. Het opnemen van het fietsen op de Difiets maakt het voor ons makkelijker om de verzamelde gegevens te kunnen analyseren. Tevens kunnen we ons helemaal op het observeren richten en worden we niet te veel afgeleid door het maken van notities.

Om ook u als mantelzorger te betrekken bij het onderzoek, willen wij door middel van een interview uw ervaringen en belevingen in kaart brengen. Dit duurt ongeveer 30 minuten. Het interview zal afgenomen worden door de studenten van de Zuyd Hogeschool en zal opgenomen worden met een audiorecorder. Het opnemen van de antwoorden maakt het voor ons makkelijker om de verzamelde gegevens te analyseren en ons helemaal op het gesprek te kunnen richten en niet te veel afgeleid te worden door het noteren van de antwoorden.

De vragen tijdens het interview zullen gaan over de ervaring met de Difiets, motiverende en belemmerende factoren om wel/geen gebruik te maken van de Difiets door de cliënt, de techniek en wat er nog veranderd zou moeten worden om het fietsen op de Difiets te optimaliseren.

De vragen van het interview zijn open vragen, dus geen ja/nee vragen, maar vragen waarbij u alle ruimte hebt om een antwoord te geven.

Risico's van het onderzoek

Het onderzoek is voorgelegd aan de Medisch Ethische Toetsingscommissie van het Atrium Medisch Centrum, Zuyd Hogeschool & het Orbis Medisch Centrum. Deze heeft instemming gegeven om het onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek kent geen risico's anders dan de normale risico's.

Mogelijke voordelen

Door uw bijdrage worden de ervaringen helder in beeld gebracht. Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen er aanpassingen aan de Difiets worden gedaan, zodat het fietsen op de Difiets als een leuke fysiotherapeutische oefening of beweegactiviteit ervaren kan worden. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot meer afwisselende oefeningen tijdens de fysiotherapeutische behandelingen of tot een leuke afwisselende beweegactiviteit in verpleeg- en zorgcentra.

Vertrouwelijkheid van de gegevens

Alle gegevens en resultaten van het onderzoek worden vertrouwelijk behandeld. Alle gegevens zullen anoniem verwerkt worden. Alleen de hoofdonderzoekers en de betrokken begeleiders zullen toegang hebben tot deze gegevens. Hierdoor wordt de privacy van de bewoner die u vertegenwoordigt en uw eigen privacy gewaarborgd. U heeft inzage in uw eigen geregistreerde gegevens en resultaten en die van de bewoner die u vertegenwoordigt, die verzameld zijn tijdens het interview. De observaties en interviews die opgenomen zijn op de video-, audiorecorder zullen 5 jaar na beëindiging van het onderzoek vernietigd worden.

Verzekering

Volgens de wet Medisch Wetenschappelijk Onderzoek, die per 1 december 1999 van kracht is, dient in principe voor elk onderzoek waarbij proefpersonen betrokken zijn een verzekering afgesloten te worden. Aangezien de commissie van oordeel is dat het onderzoek voor de proefpersoon geen extra ongeval risico met zich mee brengt, heeft de Medisch Ethische Toetsingscommissie besloten in te stemmen met ontheffing van verzekeringsplicht.

Vrijwilligheid van deelname

U mag deelname in naam van diegene die u vertegenwoordigt weigeren zonder dat dit verder enige consequenties zal hebben. De deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig. Als u eenmaal toestemming heeft gegeven in naam van diegenen die u vertegenwoordigt en deze is aan het onderzoek begonnen, heeft

u de mogelijkheid op ieder moment deelname van hem/haar te stoppen, zonder opgave van reden. Voorgaande heeft ook betrekking op uw eigen deelname aan het onderzoek.

Resultaten van het onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zullen verwerkt worden in een afstudeerscriptie zonder dat uw en de identiteit van diegene die u vertegenwoordigt hieruit herleid kan worden. Er bestaat een mogelijkheid dat de anonieme resultaten van dit onderzoek gepubliceerd gaan worden in een Nederlandstalig of Engelstalig vaktijdschrift.

Begeleiders

We worden in dit onderzoek begeleid door:

- Dhr. Gijs van Oorsouw (fysiotherapeut en senior docent aan de Zuyd Hogeschool)
- Dr. Michel Bleijlevens (staffunctionaris Sevagram en senior onderzoeker aan de universiteit Maastricht)

Overige opmerkingen

Er worden geen vergoedingen voor deelname aan dit onderzoek uitgekeerd.

Tot slot

Wanneer u besluit deel te nemen aan dit onderzoek vraag ik u de bijgevoegde toestemmingsverklaring te ondertekenen en te retourneren aan de fysiotherapeute van Valkenheim, mevr. C. Noman. Met uw handtekening zegt u dat u vrijwillig meewerkt aan het onderzoek. U krijgt een kopie van de getekende verklaring.

Met uw handtekening zegt u tevens dat de onderstaande punten voor u van toepassing zijn:

- Ik heb de informatiebrief gelezen en ik kon aanvullende vragen stellen. Mijn vragen zijn genoeg beantwoord. Ik had tijd genoeg om te beslissen of ik meedoe.
- Ik weet dat meedoen helemaal vrijwillig is en dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen. Daarvoor hoef ik geen reden te geven.
- Ik geef toestemming om gegevens te gebruiken voor de doelen die in de informatiebrief staan.
- Ik weet dat de bewoner die ik vertegenwoordig gefilmd wordt tijdens het fietsen op de Difiets en dat het interview met mij wordt opgenomen op een audiorecorder.
- Ik weet dat de video-opnamen van de bewoner die ik vertegenwoordig en de gesprekken die opgenomen zijn op de audiorecorder 5 jaar na het beëindigen van het onderzoek vernietigd zullen worden

Klachten of vragen

Mocht u voor, tijdens of na de observaties en het interview vragen of klachten hebben met betrekking tot de inhoud en/of het verloop of mochten er nog vragen zijn naar aanleiding van deze brief dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden.

Alvast hartelijk bedankt voor uw medewerking en indien u vragen heeft kunt u deze natuurlijk altijd stellen. U kunt dan contact opnemen met de onderzoekers of met uw fysiotherapeut. Indien uw fysiotherapeut uw vraag niet kan beantwoorden zal deze de vraag vervolgens aan ons voor leggen.

Met vriendelijke groeten,

Simone Dillen
Studente fysiotherapie
Zuyd Hogeschool
Email: afstuderen.difiets@hotmail.com

Colette van Aalst
Studente fysiotherapie
Zuyd Hogeschool
Email: afstuderen.difiets@hotmail.com

Dr. Michel Bleijlevens
Tel: 06-54702292
Email: Michel.Bleijlevens@sevagram.nl

Begeleider Zuyd Hogeschool:
Dhr. Gijs van Oorsouw
Tel: 045-4006344
Email: gijs.vanoorsouw@zuyd.nl

Bijlage 5: Toestemmingsverklaring

Titel onderzoek: "Ervaringen van psychogeriatrische cliënten en hun mantelzorgers met de Difiets: een kwalitatief onderzoek"

Verantwoordelijke onderzoekers: Simone Dillen (studente fysiotherapie)/ Colette van Aalst (studente fysiotherapie)

In te vullen door de (wettelijke) vertegenwoordiger van de bewoner

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en de belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Ik heb de informatiebrief gelezen. Ik kon aanvullende vragen stellen. Mijn vragen zijn genoeg beantwoord. Ik had tijd genoeg om te beslissen of ik meedoe.

Ik begrijp dat video- en geluidsmateriaal uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt. En dat dit alleen anoniem gebeurt.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik weet dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen, zonder dat ik daarvoor een reden hoef op te geven.

Ik geef toestemming om de gegevens te gebruiken voor de doelen die in de informatiebrief staan.

Naam bewoner die u vertegenwoordigt:

Datum:

Handtekening (wettelijk) vertegenwoordiger:.....

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum:

Handtekening onderzoeker:

Dit formulier is in tweevoud verstrekt. Één versie is bestemd voor de deelnemer. De andere versie is bestemd voor de onderzoekers.

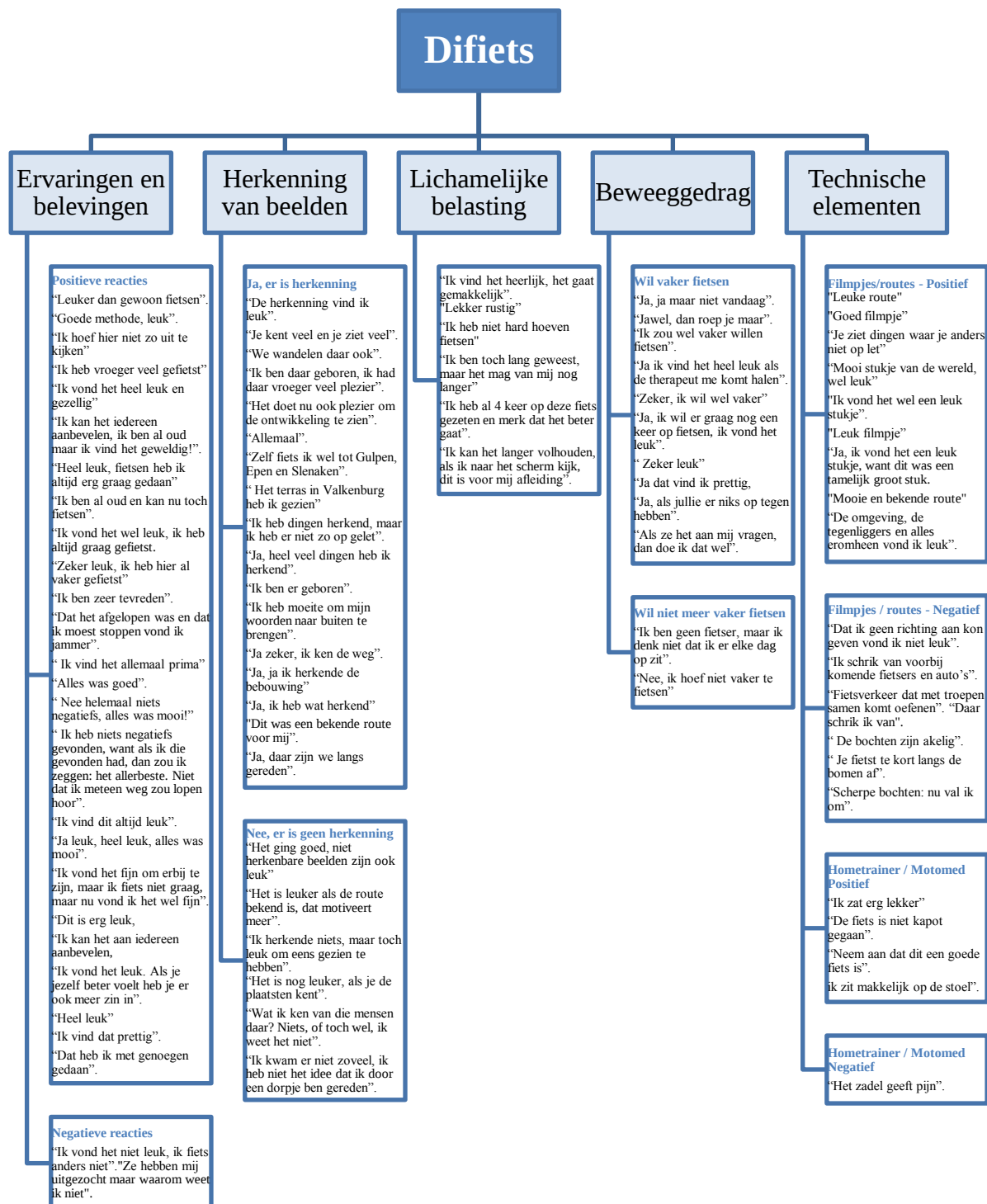
Bijlage 6: Resultaten observaties in tabel

	Diagnose/ kenmerken	Eerste indruk	Fysieke en non verbale reacties	Verbale reactie	Contact met omstanders
Dhr. A	Leeftijd: 77	HT/ MM: HT	WV Aanwezig tijdens fietsen: Nee	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	-PG cliënt -Parkinson -Pijn aan beide knieën. -Fietst zelf 1x p.w. op de Difiets	-Spontaan, leuk en opgewekt. -Beetje verbaasd over aanwezigheid onderzoekers m.n. de camera en de papieren.	-Trapt in één tempo -Kijkt naar het beeldscherm. -Hangt naar links op de fietst. -Herkenning in het filmpje van bepaalde gebouwen. -Stopt met trappen o.a. bij bochten, auto's die inhalen en bij drukke straten -Wijst -Beweegt mee in de bochten en bij rotondes.	-Geeft uitleg over de beelden. -Herkent het station, sprookjesbos, hotel, fietspaden, straten en de dure buurt. -De richting wordt te laat aangegeven, daardoor weet ik niet waar ik heen moet". "Het beeld wiebelt"	-Af en toe moet onderzoeker meneer corrigeren om rechtop te zitten. -Op en afstappen met hulp -Hulpverlener staat naast de fiets.
Mevr..B	Leeftijd: 75	HT/ MM: MM + rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 10 min.	Route: Valkenburg naar Fonterhof
	PG-cliënte, kan niet meer praten, alleen mimiek, vergevorderd stadium van dementie.	-Weinig besef van wat er allemaal gebeurt, -Raakt snel geëmotioneerd	-Huilen -Fronst soms haar wenkbrauwen. -Huilt bij bekende dingen in het filmpje. -Maakt af en toe zuchtgeluid. -Stopt halverwege en raakt erg geëmotioneerd. -Af en toe glimlachen bij herkenningspunten. -Is erg oplettend	Geen, mevrouw kan niet meer communiceren.	-Fietst o.b.v. WV - WV begeleidt cliënt door het filmpje heen. Hiervoor is gekozen, omdat het anders te veel werd voor mevrouw en ze daardoor teveel wordt afgeleid. -Heel erg weinig contact met omstanders -Af en toe glimlachen naar WV als ze iets herkent.
Mevr.C	Leeftijd: 79	HT/ MM: MM + stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	PG-cliënte	-Leuke en opgewekte reactie. -Is erg gemotiveerd "geweldig!"	-Vrolijk -Veel met andere dingen bezig -In het begin niet zo gefocust op het filmpje. -Lacht veel -Heeft plezier. -Wijst regelmatig met haar vingers naar het beeldscherm om iets aan te wijzen wat ze herkent (café , wegwerkzaamheden, wegen). -Vertelt veel d.m.v. handgebaren	- Vertelt veel tegen de onderzoeker. - "Voor mij is deze vlakke weg heel goed voor mijn benen". -"Kijk (ze wijst), we gaan Valkenburg uit". -"Kijk (ze wijst), het is hier vrij egaal". -"We zijn in Hulsberg". -"Hier gaan we een gebakje eten in Valkenburg". -"Valkenburg is een puinhoop" (bij wegwerkzaamheden). -"Hier is geen rommel, het is een schoon stadje". -"Deze weg gaat naar boven" (ze wijst)	-Veel contact met één van de onderzoekers -Kijkt weinig naar het filmpje. -Antwoordt goed op vragen.
Mevr. D	Leeftijd: 86	HT/ MM: MM + stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Nee	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	PG-cliënte	-Vrolijke vrouw. -Komt helder over. -Is gewend aan het fietsen op de Difiets.	- Kijkt geconcentreerd naar het beeldscherm, -Wijst regelmatig naar het beeldscherm - Glimlacht wanneer ze herkenningspunten ziet -Wilde iets aanwijzen op het beeldscherm en stopte met fietsen, maar het filmpje ging te snel voorbij. -Fietste langs het huis waar ze geboren is en wijst naar het huis. -Fronzen wanneer mevrouw niet uit haar woorden komt. -Lacht en heeft plezier	-Glimlacht wanneer ze vertelt over herkenningspunten - Komt af en toe niet goed op haar woorden als ze iets wil vertellen. -Vertelt veel over de dingen die ze ziet op het filmpje (het Geulmeer, Rabobank, kasteel, kloosters, kerk, het huis van het dorpsraadlid, geboortehuis, Valkenburg, oud-Valkenburg etc). -"In het filmpje is het voorjaar, maar nu is het koud". -"Hier ben ik opgegroeid" (wanneer ze langs geboortehuis fietst). -Vertelt 20 minuten lang	-Veel contact met omstanders

	Diagnose/ kenmerken	Eerste indruk	Fysieke en non verbale reacties	Verbale reactie	Contact met omstanders
Mevr. E	Leeftijd: 83	HT/ MM: MM + rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	PG- cliënte	-Leuke en vrolijke eerste reactie -Uitbeelden van het fietsen met haar handen. -Brabbeltaal.	-Wijst af en toe naar scherm -Diepere en snellere ademhaling. -Soms hoesten. -Lachen bij overstekende voetgangers. -Herkenning en wijzen naar bekende dingen die ze ziet in het filmpje (kasteel). -Vertoont een erg statische houding: handen in elkaar gevouwen en is zeer geconcentreerd. -Is gefocust op het beeldscherm.	-Schrikreactie bij overstekende voetgangers: "oe". -"Gaan we weer naar Valkenburg?" -"We hebben een rondje gemaakt". -"Maastricht was die kant op" (wijzend). -"Dit is Valkenburg weer, daar ben ik geboren". -"We zijn er weer bijna". -"Dit is Oud-Valkenburg" -"Ik ken een korte weg naar dat hotel". -"Ik moet de berg op, daar is de kerk". -"Hier ben ik in het echt geweest op de fiets". -"Dat station dat wordt niet meer gebruikt, dat is helemaal vervallen".	-Reageert soms op vragen die haar gesteld worden. -Is erg geconcentreerd op beeldscherm. Daardoor weinig contact met omstanders.
Mevr. F	Leeftijd: 72	HT/ MM: MM +stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 20 min.	Route: Huls naar Plataan
	PG cliënte	- Heldere indruk -Stelt zichzelf voor	-Blijft in één tempo doortrappen. -Snel afgeleid door haar man. -Trillen met rechterhand in het begin van de route. Halverwege de route geen trillingen meer. -Weinig of geen reacties.	- Vertelt weinig -"Nu kan ik erbij zitten, dat is fijn". -"Ik herken hier niets". -"Nu dacht ik dat ik de struiken in fietste en dat vind ik akelig".	-Antwoordde adequaat op vragen die haar gesteld werden. -Praatte met man over gezamenlijke bekenden -Vulde af en toe het gesprek aan.
Mevr. G	Leeftijd: 73	HT/ MM: MM +rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 10 min.	Route: Fonterhof naar Valkenburg
	PG cliënte, vergevorderd stadium	- Weinig besef van wat er allemaal gebeurt.	-Weinig of geen mimiek -Volgt het beeld met haar ogen. -Versnelde ademhaling. -Knikt af en toe als WV iets tegen haar zegt. -Kijkt geconcentreerd naar het beeldscherm. -Slaat ogen soms neer. -Kijkt soms met de bocht mee. - Weinig/geen beweging in romp, armen en hoofd.	Geen verbale reacties, mevrouw kan niet meer praten.	-WV zat naast mevrouw tijdens het fietsen -Af en toe kijkt mevrouw naar de WV.
Dhr. H	Leeftijd: 91	HT/ MM: MM +rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 10 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	PG-client	-Opgewekt bij binnenkomst -Erg vrolijke uitstraling. -Stelt zichzelf voor	-Kijkt geconcentreerd naar het beeldscherm. -Trapt mee met de motomed. -Handen op de knieën. -Leunt sterk achterover, waardoor stoel de neigt te kantelen -Herkenning van bepaalde plaatsen in het filmpje -Wijzen naar het beeldscherm -Kijkt soms vragend naar WV	-Bij een zwart beeldscherm vraagt meneer: "Wanneer begint het?" -Vragen stellen aan WV: "Niet te geloven, wie heeft dit gemaakt?" Dit vraagt hij regelmatig. -"Hoe komt dit op de foto's te staan?". -"Wie heeft dat gedaan?" - Lachen	-Met WV heeft hij veel verbale communicatie tijdens het fietsen. -WV vertelt veel over de route -Meneer reageert soms met adequate antwoorden.
Dhr. I	Leeftijd: 81	HT/ MM: MM +stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 15 min.	Route: Valkenheim naar Schin op Geul
	PG-client	-Vrolijke indruk -Lacht bij binnenkomst -Stelt zichzelf voor.	-Ademt diep en hoorbaar. -Trapt zelf actief mee. -Ogen vallen af en toe dicht. -Kijkt af en toe naar beneden naar zijn voeten. -Kijkt geconcentreerd naar het beeldscherm. -Knikt wanneer WV herkenningpunten noemt. -Verder weinig beweging in romp, armen en hoofd.	-Laat verbaal niet blijken dingen uit het filmpje te herkennen -Weinig verbale reacties als hij aan het fietsen is. -"We hebben de zon in de rug". -Antwoordt op vragen door te knikken, of door "ja" te zeggen. -Lacht mee.	-Reageert op de vragen van WV -Verder weinig verbale reacties.

	Diagnose/ kenmerken	Eerste indruk	Fysieke en non verbale reacties	Verbale reactie	Contact met omstanders
Dhr. J	Leeftijd: 89	HT/ MM: MM +stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Nee	Tijd: 15 min.	Route: Valkenheim naar Schin op Geul
	PG-cliënt	-Vrolijke indruk -Stelt zichzelf voor.	-Onregelmatig tempo van trappen bij obstakels op de weg. -Ademhaling is versneld. -Tong uit de mond tijdens het fietsen. -Kijkt om zich heen. -Niet gefocust en is snel afgeleid. -Lacht naar de man die onverwachts binnenkomt. -Wrijft over zijn rechterbeen -Gaet een aantal keer rechtop zitten.	-“Ik ken deze fiets al”. -“4 minuten al” -“Nu al 6 minuten he”. -Antwoordt op vragen die hem gesteld worden zoals: *Gaet het goed? “jaa” *Heeft u last van uw been? “ik heb geen last”. *Waar zijn we nu? “dat weet ik niet”.	-Gaet gesprek aan met de andere man die binnenkomt. -Onderzoekers moeten meneer af en toe bijsturen om hem weer naar het beeldscherm te laten kijken. -Praat af en toe tegen de onderzoekers. -Meneer is moeilijk te verstaan.
Dhr. K	Leeftijd: 88	HT/ MM: MM +rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	-PG cliënt -Vasculaire dementie - Gedragsproblemen.	-Opgewerkte indruk -Blij verrast -Geeft hand en stelt zichzelf voor. -Partner zegt verbaasd “is dit de fiets, kan dat in de stoel?”	-Gefocust op beeldscherm -Na 3 à 4 minuten begint cliënt zwaarder te ademen -Diepe zucht na 10 minuten. -Weinig uitdrukkingen en weinig of geen mimiek tijdens het fietsen. -Kijkt naar zijn WV wanneer zij herkenningpunten aanwijst op het filmpje. - Cliënt toont weinig of geen herkenning. -Kijkt regelmatig naar de onderzoekers, zonder dat er enige reden toe was.	-“Ik rij op het midden van de weg, daar ligt het fietspad” -Toont herkenning: Hotel Vonken, “Dat is in Valkenburg”. -WV zegt “Dat is de kerk in Broekhem” en meneer herhaalt dit. -Reageert af en toe op aanwijzingen van de WV m.b.t. het filmpje.	-WV zit langs meneer tijdens het fietsen -Reageert af en toe op de opmerkingen van WV -Cliënt begrijpt de vragen niet goed en zegt regelmatig “Wat is daar” en “ja ja”. -WV vindt het erg knap dat cliënt nu wel zo lang kan fietsen en zegt: “ achter de rollator lopen, lukt bijna niet meer”.
Dhr. L	Leeftijd: 84	HT/ MM: MM +stoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Nee	Tijd: 20 min.	Route: Schin op Geul naar Valkenheim
	-PG cliënt -Oriëntatie in plaats vermindert	- Opgewerkte indruk -Vrolijke indruk -Stelt zichzelf voor. -“Moet ik hier gaan fietsen?”	-Trapt harder dan de motomed -Een aantal keer een diepere zucht -Pakt af en toe de zitting van de stoel vast en legt vervolgens de armen weer op benen. -Kijkt regelmatig om zich heen -Ziet niet altijd wat er op het filmpje gebeurt.	Lacht regelmatig -Spreekt veel, maar niet in relatie tot de beelden. -Wanneer cliënt in relatie tot de beelden praat, dwaalt hij halverwege in de zin af naar een ander onderwerp. -“Wat zijn de bomen mooi” -“Ik herken de plekken niet, want ik kom uit de andere kant van Brabant” -“Er zijn veel mensen op bezoek hier, want er staan veel auto’s langs de weg” -“Waarom zijn er zoveel dode bomen hier?” -“Waar wonen jullie, ook in Valkenburg?”(6 keer aan de onderzoekers gevraagd tijdens het fietsen). -“Er zijn veel huizen” (fietst door een weiland.) -“Ik zit hier makkelijk, ik kan hier slapen als het moet” (na de vraag of meneer lekker zit). -“Hoe kom ik hier terecht, op de fiets op lopend?”	-Antwoordt op vragen van de onderzoekers.
Dhr. M	Leeftijd: 92	HT/ MM: MM +rolstoel	WV Aanwezig tijdens fietsen: Ja	Tijd: 20 min.	Route: Valkenheim naar Schin op Geul
	-PG cliënt	-Vrolijke indruk -Stelt zichzelf voor. -Wijst naar het apparaat -Tilt de benen al op om ze in de trappers te zetten.	-Trapt bijna volledig op eigen kracht -Trapt sneller dan de motomed. -Trapt langzamer in de bochten, bij kruispunten en bij de stoplichten. -Bij het rode stoplicht stopt meneer met fietsen. -Op vlakke wegen trapt meneer sneller. -Wijst naar het beeldscherm o.a. bij het bedrijf wat hij opgestart heeft. -Kijkt geconcentreerd naar het beeldscherm	-Bij het rode stoplicht zegt hij: “Oh die gaat door rood, dat mag niet”. -Herkenning: “Daar krijgen we een T-splitsing”. -“Hier gaan we een draai maken”. -Als WV herkenningpunten aanwijst zegt meneer: “ja, ja”. -Meneer vertelt waar zijn vroegere bedrijf was en wijst dit aan.	-Reageert goed op de vragen van WV -Dit zijn vaak korte antwoorden als: “ja” en “oh ja”.

Bijlage 7: Resultaten kernvragen met cliënten



Bijlage 8: Resultaten interviews met WV**Difiets**